

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce



Eliška Matějková

**Noční můry u studentů vysokých škol a jejich souvislost  
s kreativitou a kvalitou spánku**

**Nightmares in university students and their connection  
with creativity and quality of sleep**

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Denisa Manková, Ph.D.

2023

## **Poděkování**

Nejprve bych chtěla srdečně poděkovat své vedoucí práce PhDr. Denise Mankové, PhD. za odborné vedení, cenné rady a velmi vstřícný přístup. Dále bych ráda poděkovala všem respondentům, kteří se zúčastnili realizovaného výzkumu a Mgr. Jitce Matějkové za jazykovou korekturu práce.

## **Prohlášení**

*Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.*

Eliška Matějková

V Praze dne 20. 4. 2023

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá nočními můrami a jejich souvislostí s kreativitou a s kvalitou spánku. Jsou zde shrnuty aktuální poznatky na téma nočních můr, kvality spánku u vysokoškolských studentů, kreativity, souvislosti mezi nočními můrami a kvalitou spánku a mezi nočními můrami a kreativitou. Pilotní výzkum přinesl data o prevalenci nočních můr a špatné kvality spánku u populace vysokoškolských studentů. Prevalence častých nočních můr (alespoň jedna noční můra týdně) byla 27,9 % a prevalence špatné kvality spánku 88,4 %. Dále byly ověřeny vztahy mezi nočními můrami a kvalitou spánku a nočními můrami a kreativitou. Frekvence nočních můr pozitivně korelovala s kvalitou spánku. Mezi frekvencí nočních můr a doménově specifickou kreativitou a distresem z nočních můr a doménově specifickou kreativitou se v ani jednom případě nenašla korelace. Vzhledem k vysoké prevalenci častých nočních můr a špatné kvalitě spánku a pozitivní korelaci mezi frekvencí nočních můr a kvalitou spánku se domnívám, že by bylo vhodné se tímto tématem dále zabývat. Přestože se v tomto výzkumu souvislost mezi frekvencí nočních můr a kreativitou neprokázala, zahraniční výzkumy pro tento vztah přinášejí specifické důkazy. Další výzkumy by mohly pracovat se vzorkem participantů trpících extrémním množstvím nočních můr a zvolit k jejich zkoumání kvalitativní přístup.

**Klíčová slova:** noční můry; kreativita; kvalita spánku; distres z nočních můr; frekvence nočních můr; vysokoškolští studenti

## **Abstract**

This bachelor's thesis deals with nightmares and their connection to creativity and quality of sleep. Current findings about nightmares, quality of sleep in university students, creativity, and the connection between nightmares and sleep quality and between nightmares and creativity are summarized here. This pilot study yielded data on the prevalence of nightmares and quality of sleep in a population of university students. The prevalence of frequent nightmares (at least one nightmare a week) was 27,9 %, and the prevalence of poor sleep quality was 88,4 %. Furthermore, the relationships between nightmares and sleep quality and nightmares and creativity were examined. Nightmare frequency was positively correlated with sleep quality. No correlation was found between nightmare frequency and domain-specific creativity and nightmare distress and domain-specific creativity. Considering the high prevalence of frequent nightmares and poor sleep quality and the positive correlation found between nightmare frequency and sleep quality, I believe it would be appropriate to pursue this topic further. Although no correlation was found in this study between nightmare frequency and creativity, foreign research indicates some evidence for this relationship. Further research could work with a sample of participants with extreme nightmare frequency and use a qualitative approach for their study.

**Key words:** nightmares; creativity; sleep quality; nightmare distress; nightmare frequency; university students

## Obsah

Úvod.....	10
I. Teoretická část.....	11
1. Noční můry.....	11
1.1. Vymezení pojmu noční můry .....	11
1.2. Noční můry jako porucha .....	12
1.3. Výskyt a prevalence nočních můr .....	13
1.3.1. Prevalence nočních můr napříč věkovými kategoriemi .....	13
1.3.2. Prevalence nočních můr u populace vysokoškolských studentů.....	14
1.4. Distres z nočních můr .....	14
1.5. Obsah nočních můr .....	15
1.6. Rizikové faktory a komorbidity nočních můr podle DSM-V .....	15
1.7. Koreláty nočních můr a charakteristiky osob trpících na noční můry.....	16
1.7.1. Osobnostní charakteristiky osob trpících na noční můry .....	17
2. Kvalita spánku u studentů vysokých škol .....	19
2.1. Prevalence špatné kvality spánku u studentů vysokých škol .....	19
2.2. Příčiny špatné kvality spánku u vysokoškolských studentů .....	20
2.3. Dopady špatné kvality spánku na studium vysokoškolských studentů .....	20
3. Kreativita.....	21
3.1. Definice a měření kreativity .....	21
3.1.1. Doménově specifická kreativita .....	21
3.2. Charakteristiky vysoce kreativních jedinců.....	21
4. Souvislost nočních můr s kvalitou spánku .....	23
5. Souvislost nočních můr s kreativitou .....	24
5.1. Charakteristiky související s vyšší frekvencí nočních můr a kreativitou .....	24
5.1.1. Hranice mysli .....	24
5.1.2. Sklon k fantazii a otevřenost ke zkušenosti u osob trpících nočními můrami ...	25

5.2. Studie zkoumající souvislost kreativity s nočními můrami.....	25
II. Empirická část.....	27
6. Cíl výzkumu.....	27
6.1. Výzkumné otázky a hypotézy.....	27
7. Metodika.....	28
7.1. Výzkumný soubor.....	28
7.2. Měřicí nástroje.....	30
7.2.1. NDQ (Nightmare Distress Questionnaire).....	31
7.2.2. PSQI (Pittsburgh sleep quality index).....	31
7.2.3. K-DOCS (Kaufman Domains of Creativity Scale).....	32
7.3.4. Frekvence nočních můr.....	33
7.3.5. Obsah nočních můr.....	33
7.3. Procedura.....	33
7.4. Statistická analýza.....	33
7.5. Etika výzkumu.....	34
8. Výsledky.....	36
8.1. Frekvence nočních můr.....	36
8.2. Obsah nočních můr.....	36
8.3. Distres z nočních můr.....	37
8.4. Kvalita spánku.....	37
8.5. Charakteristiky skupiny trpící nočními můrami oproti skupině netrpící nočními můrami.....	38
8.5.1. Srovnání kreativity u skupiny trpící a netrpící nočními můrami.....	39
8.6. Doménově specifická kreativita.....	40
8.7. Korelační analýzy.....	41
8.7.1. Vztah mezi NDQ a jednotlivými doménami K-DOCS.....	41
8.7.2. Vztah mezi frekvencí nočních můr a jednotlivými doménami K-DOCS.....	41

8.7.3. Vztah mezi PSQI a frekvencí nočních můr .....	42
9. Diskuse .....	43
10. Závěr.....	47
Reference.....	48
Seznam příloh.....	58
Přílohy .....	59
Příloha 1 .....	59



## Seznam zkratek

APA	American Psychological Association
DSM-5	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 5. revize
GHQ	General Health Questionnaire
ICSD-3	Mezinárodní klasifikaci poruch spánku, 3. revize
ICAA	Inventory of Creative Activities and Achievements
K-DOCS	Kaufman Domains of Creativity Scale
MKN-11	Mezinárodní klasifikaci nemocí, 11. revize
MMBI	Minnesota Multiphasic Personality Inventory
NDQ	Nightmare Distress Questionnaire
NREM	Non-rapid eye movements
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
PTSD	Posttraumatická stresová porucha
REM	Rapid eye movements
TCI	The Temperament and Character Inventory

## Úvod

Dobrá kvalita spánku je důležitá pro zdraví a studium vysokoškolských studentů. Noční můry jako jedna z poruch spánku mohou tuto kvalitu významně narušovat. Výzkumy navíc ukazují, že vysokoškolští studenti jsou ke zhoršené kvalitě spánku a spánkovým poruchám obzvláště náchylní. Jedním z důležitých nástrojů, které studenti při studiu využívají, je pak kreativita, kreativní myšlení a řešení problémů. Zahraniční výzkumy, které se zabývaly osobami trpícími na časté noční můry, poukázaly na možnou souvislost frekvence nočních můr s kreativitou. V této práci se proto zaměřím na téma nočních můr a jejich souvislosti s kvalitou spánku a s kreativitou u populace studentů českých vysokých škol.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Cílem teoretické části práce je shrnout aktuální poznatky na téma nočních můr, kvality spánku, kreativity, souvislosti mezi nočními můrami a kvalitou spánku a souvislosti mezi nočními můrami a kreativitou. První kapitola se zaměřuje na noční můry, jejich vymezení, na noční můry jako poruchu, na výskyt a prevalenci nočních můr, na distres z nočních můr a obsah nočních můr. Dále shrnuje rizikové faktory a komorbidity nočních můr, koreláty nočních můr a charakteristiky osob trpících na noční můry. Druhá kapitola se věnuje kvalitě spánku u vysokoškolských studentů. Ve třetí kapitole je stručně představena kreativita a její měření, kreativita doménově specifická a charakteristiky vysoce kreativních jedinců. Ve čtvrté kapitole se zabývám souvislostí nočních můr s kvalitou spánku a pátá kapitola se věnuje souvislosti nočních můr s kreativitou.

V rámci výzkumné části práce byl realizován pilotní výzkum. Hlavním záměrem tohoto výzkumu bylo získat potřebná data, která by mohla nasměrovat budoucí studie na podobné téma. Cílem výzkumu bylo ověřit vztahy mezi frekvencí nočních můr a doménově specifickou kreativitou, distresem z nočních můr a doménově specifickou kreativitou a frekvencí nočních můr a kvalitou spánku. Výzkum si také kladl za cíl získat popisná data o výskytu nočních můr, prevalenci častých nočních můr a prevalenci špatné kvality spánku u studentů vysokých škol v České republice. Dále byly porovnány charakteristiky osob trpících častými nočními můrami oproti osobám, které nočními můrami netrpí.

V této práci jsem vycházela téměř výhradně ze zahraničních odborných zdrojů. Všechny zdroje jsou citovány podle citační normy APA (7. vydání).

## I. Teoretická část

### 1. Noční můry

Nejprve bych ráda vymezila pojem noční můry a noční můry jako poruchu. Poté se budu věnovat výskytu a prevalenci nočních můr, jejich obsahu a distresu z nočních můr. Dále se tato kapitola zaměří na jejich rizikové faktory a komorbidity a možné koreláty a charakteristiky jedinců trpících na noční můry.

#### 1.1. Vymezení pojmu noční můry

Zatím bohužel neexistuje obecně platná definice nočních můr. Pojem noční můry a noční můry jako poruchu jsem se rozhodla vymezit podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch, 5. revize (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*, DSM-V). Parasomnie, do kterých noční můry spadají, pak vymezuji podle Mezinárodní klasifikace spánkových poruch, 3. revize (*International Classification of Sleep Disorders*, ICSD-3). V obou manuálech jsou noční můry pojaty velice podobně. Jde také o nejpoužívanější zdroje při definování nočních můr ve studiích.

Podle DSM-V jsou typické noční můry „*dlouhé, propracované dějové linie snů, které se zdají být reálné a vyvolávají úzkost, strach nebo jiné dysforické emoce*“ (American Psychiatric Association, 2013, s. 426). Také zpravidla končí probuzením, po němž je jedinec ve stavu pohotovosti. Obsah noční můry si jedinec po probuzení dobře pamatuje (American Psychiatric Association, 2013).

Pojem noční můra se odlišuje od pojmu špatný sen. DSM-V (2013) pojímá špatný sen jako druh noční můry, která nevede k probuzení. Jednotlivec si špatný sen vybaví až s odstupem, na rozdíl od noční můry, ze které se probudí ve stavu pohotovosti (American Psychiatric Association, 2013).

S používáním kritéria probuzení pro odlišení nočních můr od špatných snů souhlasí ve své studii i Zadra a kol. Zjistili zde také, že noční můry byly oproti špatným snům hodnoceny jako významně intenzivnější (Zadra et al., 2006). Některé studie ale považují noční můry pouze za závažnější a vzácnější formu špatných snů (Robert & Zadra, 2014; Zadra & Donderi, 2000).

Otázce, zda je vhodné do definic nočních můr zařazovat i složku probuzení se, se věnovala studie Blagrova a Haywoodové. Konkrétně zkoumali, zda jsou účastníci schopni posoudit, zda je sny s nepříjemným obsahem a sny bez nepříjemného obsahu vzbudily. Z jejich výzkumu

vyplynulo, že participanti jsou schopni s vysokou mírou jistoty určit, zda je sen probudil. Pokud šlo o sen s nepříjemným obsahem, byli toto schopni určit s velmi vysokou mírou jistoty. U těchto nepříjemných snů participanti spíše uváděli, že je sen vzbudil, a míra jistoty navíc nesouvisela s mírou úzkosti, s úzkostí jako vlastností a s distresem z nočních můr. Proto autoři uznávají kritérium probuzení u definice nočních můr jako validní (Blagrove & Haywood, 2006).

Tato bakalářská práce tedy pracuje s definicí, která zahrnuje složku probuzení, a tato definice byla použita i ve výzkumné části práce.

## **1.2. Noční můry jako porucha**

Mezinárodní klasifikace spánkových poruch, 3. revize (ICSD-3) řadí noční můry jako poruchu mezi parasomnie spojené s REM spánkem. Parasomnie označují neobvyklé nežádoucí jevy a stavy, které mohou nastat při usínání, při jednotlivých spánkových fázích nebo při probuzení. ICSD-3 parasomnie rozděluje podle toho, v jaké spánkové fázi se vyskytují, na parasomnie spojené s NREM spánkem, parasomnie spojené s REM spánkem a ostatní parasomnie. Do parasomnií spojených s REM spánkem se kromě nočních můr řadí také rekurentní izolovaná spánková obrna a porucha chování v REM spánku (American Academy of Sleep Medicine, 2014).

Při diagnóze nočních můr jako poruchy musí jedinec splnit kritérium dostatečné frekvence nočních můr, kritérium probuzení se z nočních můr ve stavu pohotovosti a také kritérium klinicky významného distresu nebo funkčního narušení ve významné oblasti života. Zároveň jeho noční můry nelze vysvětlit účinky některých substancí (drog, léků) nebo jinými existujícími fyzickými nebo duševními poruchami, jako třeba posttraumatickou stresovou poruchou (PTSD) (American Psychiatric Association, 2013).

Noční můry jako porucha se dělí podle periody trvání nočních můr na akutní (perioda trvání 1 měsíc či kratší), subakutní (více než 1 měsíc a méně než 6 měsíců) a chronickou (alespoň 6 měsíců). Dále se dělí podle aktuální závažnosti na mírnou (<1 epizoda týdně), středně těžkou (>1 epizod týdně, ale méně než 1 denně) a těžkou (každodenní epizody) (American Psychiatric Association, 2013).

Některé studie také rozlišují noční můry idiopatické a posttraumatické. Posttraumatické noční můry jsou jedním z příznaků posttraumatické stresové poruchy (Germain & Nielsen, 2003).

### **1.3. Výskyt a prevalence nočních můr**

Noční můry se vyskytují zpravidla během REM spánku. Proto se stejně jako REM spánek, který je charakteristický delšími a intenzivnějšími sny, vyskytují ve zvýšené míře v druhé polovině hlavní periody spánku (American Psychiatric Association, 2013).

Jejich prevalence se liší podle toho, jaká kritéria se používají v jednotlivých studiích k identifikaci nočních můr, jestli je ve studii odlišena noční můra od špatného snu a co je považováno za častý výskyt noční můry. Frekvence a prevalence nočních můr jsou také některými autory považovány za podhodnocené, protože retrospektivní výpovědi obvykle uvádějí nižší frekvenci nočních můr i špatných snů než prospektivní metody, jako každodenní zaznamenávání snů (Robert & Zadra, 2008; Spoormaker et al., 2006).

Prevalence nočních můr se také může lišit v závislosti na pohlaví. Vlivu pohlaví na frekvenci nočních můr se věnovala metaanalýza Schredla a Reinhardové. Autoři shrnuli výsledky 111 studií a zjistili, že ženy reportují noční můry častěji než muži, přičemž se tento efekt nevyskytoval u dětí a starších osob (Schredl & Reinhard, 2011).

#### **1.3.1. Prevalence nočních můr napříč věkovými kategoriemi**

Gauchat a kol. (2014) shrnuli výsledky dostupné literatury na téma prevalence nočních můr u dětí a dospívajících. Tyto výsledky vždy zkoumaly prevalenci u dětí za dobu posledních šesti měsíců jejich života. Prevalence nočních můr dětí ve věku 3 až 8 let byla přibližně 50 % (od 21 % do 61 %). U starších dětí pak byly výsledky variabilnější. Pro děti ve věku od 7 do 10 let šlo o prevalenci 44 % a u dětí od 9 do 11 let o 15 %. Prevalence špatných snů byla 72 % u dětí ve věku od 8 a půl do 11 let. Děti ve věku 11-12 let vykazovaly prevalenci 23 % a věkovou skupinu 12-14 let 6 %. U adolescentů od 11 do 19 let šlo o přibližně 67 %. Autoři studie navrhuji, že rozdíly v prevalencích mohou pramenit z toho, kdo noční můry reportuje. Studie, kde noční můry reportovaly samy děti, totiž vykazovaly vyšší prevalenci (Gauchat et al., 2014).

Prevalence častých nočních můr u dětí, tj. s výskytem alespoň jedné noční můry za měsíc či odpovědi „často“ a „velmi často“ u nominálních škál, se lišila podle věku a pohlaví. U dětí od 10 do 12 let šlo o 44 %, u třináctiletých dívek 37 %, u adolescentů od 12 do 18 let 34 % a 6 % u osmnáctiletých chlapců. Alespoň jednu noční můru týdně pak reportovalo 1,7 % dětí od 5 do 18 let, 3 % dětí od 5 do 7 let a 19 % dětí od 9 do 11 let (Gauchat et al., 2014).

Dospělou populací se ve své studii zabývali například Liová a kol. Prevalence častých nočních můr (alespoň 1 noční můra týdně) pro populaci 8558 rodičů žáků základních škol (průměrný věk 40,9 let) vyšla 5,1 % (Li et al., 2010).

Studie Parkové a kol. pak zkoumala prevalenci u starší populace nad 50 let, konkrétně u 2940 participantů, s průměrným věkem 63,71 let. Prevalence jejich nočních můr byla 2,7 %. U osob nad 70 let pak byla prevalence signifikantně vyšší a dosahovala 6,3 % (Park et al., 2021).

### **1.3.2. Prevalence nočních můr u populace vysokoškolských studentů**

Schlarb a kol. zkoumali noční můry u 2196 vysokoškolských studentů. V jejich studii nočními můrami trpělo 24,4 % z nich, z toho 18,5 % mělo alespoň jednu noční můru týdně a 5,8 % vykazovalo noční můry alespoň třikrát týdně (Schlarb et al., 2015). Ve studii Wooda a Bootzina, která nevyužívala retrospektivních metod, se pak zjistilo, že 47 % studentů mělo alespoň jednu noční můru za posledních čtrnáct dní (Wood & Bootzin, 1990).

Pokud jde o prevalenci nočních můr jako poruchy, klinická studie zaměřující se na spánkové poruchy vysokoškolských studentů (N=1524) reportuje její prevalenci na 3 % (Jain & Verma, 2016).

### **1.4. Distres z nočních můr**

Protože součástí diagnózy nočních můr jako poruchy je i klinicky významný distres (American Academy of Sleep Medicine, 2014; American Psychiatric Association, 2013) a protože podle některých studií distres z nočních můr působí jako mediátor mezi frekvencí nočních můr a charakteristikami za bdělého stavu (Lee & Suh, 2016; Yang et al., 2022), rozhodla jsem se v teoretické i výzkumné části věnovat distresu z nočních můr.

Definice distresu z nočních můr nejsou konzistentní (Böckermann et al., 2014). Nejčastěji používaným nástrojem pro zjištění distresu z nočních můr je sebereportovací dotazník vyvinutý Kathryn Belicki Nightmare Distress Questionnaire, kterému se dále věnuji ve výzkumné části práce (Belicki, 1992a).

Reportování nočních můr může být podle Blagrove a kol. moderováno distresem z nočních můr (Blagrove et al., 2004). Studie také opakovaně potvrdily, že frekvence nočních můr a z nich pociťovaný distres spolu souvisí (Brekke et al., 2023; Schredl & Goeritz, 2019).

Kromě frekvence nočních můr ovlivňuje distres z nočních můr také vyšší emoční reaktivita, která byla ve studii Schredla a Goeritzové měřena jako dimenze neuroticismu v Big five. Ukázalo se také, že pokud se participantům zdály opakovaně noční můry vztahující se ke skutečnému dění, byl pociťovaný distres z nočních můr vyšší (Schredl & Goeritz, 2019). Blagrove a kol. pak přišli na korelaci distresu z nočních můr s úzkostí, depresí, neuroticismem a akutním stresem (Blagrove et al., 2004). Ve studii Brekkeho a kol. vykazovala pozitivní vztah

s distresem z nočních můr dimenze neuroticismu v Big five a použití copingových strategií zaměřených na noční můry (Brekke et al., 2023).

### **1.5. Obsah nočních můr**

Podle definice nočních můr v DSM-V „*děj obvykle zahrnuje snahy vyhnout se ohrožení života, bezpečí nebo fyzické integrity*“ (American Psychiatric Association, 2013, s. 425).

Obsahem idiopatických nočních můr se zabývala studie Robertové a Zadry. Nejčastěji uváděným tématem nočních můr u participantů v jejich studii byla „*fyzická agrese*“. Druhým nejčastějším tématem pak byl „*interpersonální konflikt*“ a třetím noční můry s tématem „*selhání nebo bezmoc*“. Následovala témata „*problémy související se zdravím a smrt*“, „*obavy, znepokojení*“, „*být pronásledován*“, „*zlá síla*“ a „*nehody*“. Autoři ve studii odlišovali noční můry od špatných snů (Robert & Zadra, 2014).

Ve studii Schredla a Göritzové, která se zaměřila na obsah nočních můr 1216 participantů, byly nejvíce frekventovanými tématy „*selhání/bezmoc*“, „*fyzická agrese*“, „*nehody*“, „*být pronásledován*“, „*problémy související se zdravím*“ a „*smrt*“. Autoři zkoumali také faktory, které obsah nočních můr ovlivňují. Zjistili, že u starších osob se s větší pravděpodobností vyskytovaly noční můry s tématem „*selhání/bezmoc*“, zatímco u dětských nočních můr šlo o témata „*být pronásledován*“, „*přítomnost zlé síly*“ a „*padání*“. V dospělosti se pak častěji vyskytovaly noční můry obsahující interpersonální konflikty a téma „*selhání/bezmoc*“. U skupiny participantů, která vykazovala časté noční můry, se pak obsah častěji zaměřoval na téma interpersonálních konfliktů a méně často na téma „*nehody*“ (Schredl & Göritz, 2018).

Co se týče vlivu pohlaví na obsah nočních můr, u žen se častěji vyskytovaly noční můry s tématem „*problémy související se zdravím*“, „*smrt*“ a „*smrt/zranění jiných osob*“. Ženy také častěji reportovaly noční můry obsahující sexuální agresi. Muži pak častěji uváděli téma „*padání*“ a také noční můry, ve kterých byli sami agresory (Schredl & Göritz, 2018).

### **1.6. Rizikové faktory a komorbidity nočních můr podle DSM-V**

Nejprve bych ráda upřesnila, že noční můry nejsou dostatečně vysvětleny žádným modelem (Levin & Nielsen, 2007). Podle DSM-V vykazují osoby trpící nočními můrami větší počet nepříznivých událostí v minulosti, častěji se u nich vyskytuje disharmonie ve vývoji osobnosti nebo psychiatrická diagnóza. Při výskytu častých nočních můr je pak větší riziko sebevražedných myšlenek a pokusů. Riziko výskytu nočních můr mohou zvyšovat i environmentální faktory jako nepravidelný spánkový režim, fragmentovaný spánek a spánková deprivace (American Psychiatric Association, 2013).

Podle DSM-V mezi komorbidity nočních můr řadíme ischemickou chorobu srdeční, rakovinu, parkinsonismus, bolest, hemodialýzu a odvykací stav po lécích či návykových látkách. Mezi komorbidní psychické poruchy se pak řadí posttraumatická stresová porucha, insomnie, schizofrenie, psychóza, úzkostné poruchy a poruchy nálady, poruchy přizpůsobení a poruchy osobnosti. Noční můry se také často objevují v období truchlení (American Psychiatric Association, 2013).

### **1.7. Koreláty nočních můr a charakteristiky osob trpících na noční můry**

Ve studii Liové a kol. byly s výskytem častých nočních můr (alespoň 1 noční můra týdně) spojeny tyto koreláty: ženské pohlaví, nízký příjem, symptomy insomnie, symptomy spánkových poruch souvisejících s dýcháním a vliv problémů způsobených spánkem na denní fungování. Participanti s častými nočními můrami také skórovali signifikantně výše u dimenze neuroticismu (Li et al., 2010).

S častými nočními můrami se také může pojít psychopatologie či jiné psychické narušení. Příkladem může být studie Chiverse a Blagrove, kde frekvence nočních můr pozitivně korelovala s akutní psychopatií v dotazníku GHQ (General Health Questionnaire) (Chivers & Blagrove, 1999). Liová pak zjistila, že osoby s častými nočními můrami měli až 5,74krát větší šanci mít duševní poruchu (Li et al., 2010). Ve studii Levina a Firemana zase vykazovala skupina, u které se vyskytovaly časté noční můry, vyšší míru psychologického narušení než skupiny s nižší frekvencí nočních můr. Výskyt častých nočních můr souvisel také s častějším reportováním psychiatrických symptomů a s nimi spojeným distresem (Levin & Fireman, 2002). Simor, Pajkossy a kol. se zaměřili na výkon osob trpících na noční můry v neuropsychologických testech. Osoby trpící nočními můrami měly delší reakční časy v emočním Go/NoGo testu a emočním Stroopově testu. Vykazovaly také více perseveračních chyb a nižší fluenci v testu verbální fluence (Simor, Pajkossy, et al., 2012).

Carrová a Nielsen ve své studii navrhuje, že osoby trpící častými nočními můrami mohou vykazovat větší citlivost při senzorním zpracování. Chtějí tím vysvětlit některé jejich vlastnosti jako například bohatou představivost. Do citlivosti senzorního zpracování řadí vyšší emoční reaktivitu, větší hloubku zpracování a citlivost vůči vnějším vlivům, a to jak vůči stresorům, tak na vnímání bohatým zážitkům (Carr & Nielsen, 2017). Podobná studie došla k závěru, že osoby trpící častými nočními můrami vykazují hlubší zpracování negativních i pozitivních sémantických stimulů (Carr, Blanchette-Carrière, Marquis, et al., 2016).



Další zajímavou charakteristiku lidí trpících na noční můry objevily ve své studii Carrová, Blachette-Carrièrová, Solomonová a kol. Zaměřily se na charakteristiky denního snění u skupiny trpící častými nočními můrami a zjistily, že tato skupina vykazovala zvýšenou pozitivitu, tělesné pocity a bizarnost denních snů. Při zdřímnutí si v prostředí laboratoře se u ní také objevovalo více tělesných prožitků. Zároveň se ale od skupiny netrpící na noční můry nelišila v negativních hodnoceních u denních snů a zdřímnutí (Carr, Blanchette-Carrièrè, Solomonova, et al., 2016).

Charakteristiky osob trpících na noční můry se mohou lišit v závislosti na věku. Studie Parkové a kol. například zjistila, že u starších osob výskyt nočních můr souvisel s vysokým počtem myšlenek na sebevraždu, depresí a stresem a autoři navrhli, že u starších lidí se mohou noční můry lišit od nočních můr u ostatních věkových skupin (Park et al., 2021).

### **1.7.1. Osobnostní charakteristiky osob trpících na noční můry**

Hartmann a kol. ve své studii zkoumali charakteristiky osob trpících celoživotně nočními můrami. Skupina trpící na noční můry měla signifikantně vyšší skóre v dimenzi psychotocismu MMBI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Také se u této skupiny objevila souvislost s uměleckými sklony a kreativitou, čemuž se budu podrobněji věnovat v jiné kapitole (Hartmann et al., 1987).

Studie Schredla a Goeritzové posuzovala vliv dimenzí Big five na frekvenci nočních můr. Dimenze neuroticismu měla na frekvenci nočních můr největší vliv. Následovala ji otevřenost vůči zkušenosti a v menší míře i svědomitost. Frekvence nočních můr v dětství pak souvisela s otevřeností vůči zkušenosti, neuroticismem a s nízkou přívětivostí (Schredl & Goeritz, 2019). Brekke a kol. pak ve své studii zkoumali souvislost osobnostních charakteristik podle Big five zvláště s distresem z nočních můr a s frekvencí nočních můr. Zjistili, že distres z nočních můr vykazoval pozitivní vztah s dimenzí neuroticismu a svědomitosti. Dimenze otevřenost ke zkušenosti a přívětivost pak měly pozitivní vztah s frekvencí nočních můr. Neuroticismus souvisel s distresem z nočních můr, ale ne s frekvencí nočních můr, což odporuje předchozí studii. Otevřenost ke zkušenosti souvisela s frekvencí nočních můr stejně jako v předchozí studii, ale naopak nesouvisela s distresem z nočních můr (Brekke et al., 2023).

Kromě osobnostního testu Big five byly charakteristiky participantů trpících na noční můry zkoumány i Cloningerovým osobnostním dotazníkem TCI (The Temperament and Character Inventory). Z výsledků studie Perogamvrose a kol. vyplývá, že participant trpící idiopatickými nočními můrami skórovali výše na škále vyhledávání nového (*Novelty Seeking, NS*) v TCI, a to

zejména na její subškále vzrušivost/zvědavost (*excitability/curiosity*). Také skórovali níže na škále sebeřízení (*Self-directedness, SD*), což podle autorů naznačuje vyšší citlivost k odměně a vyšší impulsivitu (Perogamvros et al., 2015).

## 2. Kvalita spánku u studentů vysokých škol

V této kapitole se zaměřím na kvalitu spánku u populace studentů vysokých škol, na její prevalenci, příčiny a na to, jak ovlivňuje studium.

Ohledně definování kvality spánku nepanuje konsensus. Podle Nelsonové a kol. (2022, s. 149), kteří zkoumali koncept kvality spánku, by měla být definována jako „*individuální spokojenost jedince se všemi aspekty spánkové zkušenosti*“. Obvykle se posuzuje podle spánkové latence, spánkové účinnosti, probouzení se ze spánku, trvání spánku a spánkových poruch, jako jsou například parasomnie (Nelson et al., 2022). Nejpoužívanějším nástrojem na měření kvality spánku je Pittsburský index kvality spánku (PSQI), kterému se budu věnovat více ve výzkumné části práce (Buysse et al., 1989).

### 2.1. Prevalence špatné kvality spánku u studentů vysokých škol

Pokud srovnáme prevalenci špatné kvality spánku vysokoškolských studentů s prevalencí populace, zjistíme, že u studentů vysokých škol je prevalence výrazně vyšší. Prevalenci špatné kvality spánku u populace se zabývali například Zhang a kol. Zjistili, že u osob starších 18 let (N=20 884) byla tato prevalence 21 % (Zhang et al., 2020). Další studie, zkoumající 2144 dospělých, pak stanovila prevalenci špatné kvality spánku na 38,2 % s tím, že ženy měly téměř dvakrát větší pravděpodobnost výskytu špatné kvality spánku než muži (Madrid-Valero et al., 2017).

Podle studie Jaina a Vermy jsou vysokoškolští studenti rizikovou skupinou pro výskyt spánkových poruch a špatné spánkové hygieny (Jain & Verma, 2016). Studie Lunda a kol. zkoumající kvalitu spánku u populace vysokoškolských studentů zjistila, že až 60 % studentů vykazovalo podle PSQI horší kvalitu spánku (Lund et al., 2010). Ve studii Gilberta a Weavera, kteří zkoumali vysokoškolské studenty netrpící depresí, vykazovalo špatnou kvalitu spánku podle PSQI 70 % participantů (Gilbert & Weaver, 2010). Gaultneyová zkoumala u vysokoškolských studentů (N=1845) prevalenci spánkových poruch. Z výsledků vyplynulo, že 27 % studentů bylo ohroženo alespoň jednou spánkovou poruchou. Studenti také často trpěli nedostatečným spánkem a vykazovali rozdíly mezi spánkem v průběhu týdne a o víkendu (Gaultney, 2010).

Studie Ahrberga a kol. pak ukazuje, že kvalita spánku u studentů se může lišit v závislosti na tom, jestli je měřena v období před zkouškou. V dotazníku PSQI vykazovalo během příprav na zkoušky špatnou kvalitu spánku 59 % participantů, zatímco během semestru to bylo jen 29 % (Ahrberg et al., 2012).

## **2.2. Příčiny špatné kvality spánku u vysokoškolských studentů**

Příčinami nekvalitního spánku u vysokoškolských studentů mohou být častější zdřímnutí během dne (napping), zvýšené užívání technologií a sociálních sítí a sociální prostředí studentů, s jehož souvislostí se uvádí strach ze zmeškání (fear of missing out, FOMO), častá socializace v pozdních hodinách a bydlení v komunitách, jako jsou koleje (Pandolfo, 2022). Ve studii Lunda a kol. studenti reportovali, že jejich spánek negativně ovlivňoval emoční a akademický stres a stres také vysvětloval 24 % variance jejich PSQI skóru (Lund et al., 2010). Horší kvalita spánku podle PSQI je také u studentů spojena s kouřením a s jezením v posteli (Gómez-Chiappe et al., 2020).

Ve studii Altunové a kol. byli studenti vyzváni, aby uvedli nejčastější psychologické, biologické a sociální příčiny svého nekvalitního spánku. Mezi nejčastější psychologické příčiny se řadily: psychologické problémy (67,2 %), stres (64,8 %), smutek (53,1 %) a deprese (51,1 %). Za kategorii sociální příčiny to pak byly rodinné problémy (62,5 %). Mezi biologické příčiny pak patřilo: vystavení tabákovému kouři v pokoji, kde student spí (63,7 %), bolest (62,9 %), být pacientem (55,1 %), namáhavá fyzická aktivita (53,9 %) a únava (53,5 %) (Altun et al., 2012).

## **2.3. Dopady špatné kvality spánku na studium vysokoškolských studentů**

Kvalita spánku je zásadní pro zdraví a životní pohodu jedince (K. L. Nelson et al., 2022). To ukazuje i studie Lunda a kol., kde měli studenti s horší kvalitou spánku signifikantně více problémů se svým psychickým a fyzickým zdravím (Lund et al., 2010). Dobré psychické a fyzické zdraví je přitom důležité pro akademický výkon (El Ansari & Stock, 2010). Další studie také potvrzují, že dobrá kvalita spánku je velmi důležitá pro kreativní myšlení a řešení problémů, což je při studiu rovněž podstatné (Cai et al., 2009; King et al., 2017).

Dopady špatné kvality spánku na akademický výkon studentů se zabývalo mnoho studií. Podle Curcia a kol. se nekvalitní nebo fragmentovaný spánek pojí s kognitivními a behaviorálními potížemi a snížením akademické výkonnosti. Také má špatný vliv na proces učení studentů (Curcio et al., 2006). Gilbert a Weaver pak přišli na negativní korelaci PSQI skóru s váženým průměrem. Jejich výzkumu se navíc směli účastnit jen studenti netrpící depresí, která kvalitu spánku ovlivňuje (Gilbert & Weaver, 2010). K podobným výsledkům došla ve své studii Gaultneyová, která zjistila, že se studenti ohrožení spánkovou poruchou vyskytovali ve zvýšené míře ve skupině s horším váženým průměrem (Gaultney, 2010). Ahrberg a kol. pak zjistili, že akademický výkon koreluje s kvalitou spánku před zkouškou, ale ne s kvalitou spánku během semestru a po zkoušce (Ahrberg et al., 2012).

### **3. Kreativita**

#### **3.1. Definice a měření kreativity**

Protože je kreativita velice komplexní, je těžké ji objektivně definovat a měřit. Review Said-Metwalyho a kol. se zabývalo právě tímto problémem. Na základě analýzy 152 studií došli k závěru, že existují čtyři přístupy k měření a také definování kreativity. Tyto přístupy jsou označovány jako 4P (*process, person, product, press*). První přístup se zaměřuje na kognitivní procesy spojené s kreativitou (*process*), další na osobnostní charakteristiky spojené s kreativitou (*person*) a třetí na kreativitu nahlíží přes produkt nebo výsledek tvůrčí činnosti (*product*). Poslední přístup sleduje interakci mezi kreativním jedincem a prostředím či kontextem (*press*). Na základě analýzy pak určili, že nejčastějším přístupem ke kreativě je přístup přes kognitivní procesy (52,58 %), poté přístup přes osobnostní charakteristiky jedince (28,87 %) a následně přístup přes produkt tvůrčí činnosti (14,43 %) (Said-Metwaly et al., 2017).

##### **3.1.1. Doménově specifická kreativita**

O tom, zda je kreativita doménově obecná nebo doménově specifická, se často debatuje. Podle Pluckera a Beghetta na tomto rozdělení příliš nezáleží, protože kreativita v sobě zahrnuje obecné i specifické složky. Míra specifické složky kreativity se podle autorů mění podle vývoje jedince a jeho sociálního kontextu, a kreativitu tedy považují za vývojový konstrukt (Plucker & Beghetto, 2006).

Existují dva způsoby, jak posoudit, zda je kreativita doménově obecná nebo specifická. První způsob pracuje s explorační faktorovou analýzou a posuzuje kreativitu podle počtu faktorů v analýze. Při druhém způsobu je použita konfirmační faktorová analýza. Respondenti vyplní doménově specifický test kreativity, načež je posuzováno, nakolik jejich výsledek v obecném testu kreativity predikuje výsledky v jednotlivých doménách testu specifické kreativity. Pokud tento jeden faktor predikuje výsledky v jednotlivých doménách, je kreativita považována za obecnou (Chen et al., 2006; Plucker, 2004; Silvia et al., 2009).

Často používanými nástroji měření doménově specifické kreativity jsou například Kaufmanova škála doménově specifické kreativity (K-DOCS) nebo Inventory of Creative Activities and Achievements (ICAA). Popisu K-DOCS se budu více věnovat ve výzkumné části práce.

#### **3.2. Charakteristiky vysoce kreativních jedinců**

S kreativitou se pojí mnoho osobnostních charakteristik. Podle metaanalýzy Feista (1998) se osobnostní profil kreativních lidí vyznačuje větší nezávislostí, introverzí, otevřeností vůči novým zkušenostem, pochybováním o normách, vyšším sebevědomím a sebedřívěním, zápalem,

ambicemi, dominancí, hostilitou a impulzivitou. U umělecky kreativních osob pak jde ještě o emoční nevyrovnanost, chladnost a odmítání skupinových norem (Feist, 1998).

Studie zkoumající vztah Big five a kreativity zjistily, že extraverte a otevřenost vůči zkušenosti s kreativitou pozitivně korelují (Batey & Furnham, 2010; Furnham et al., 2013; Sung & Choi, 2013; Wolfradt & Pretz, 2001). Podle Bateyho a Furnhama (2010) má otevřenost vůči zkušenosti dva subfaktory – postojovou otevřenost (*attitudinal openness*) a percepční otevřenost (*perceptual openness*), kterou definují jako neschopnost inhibovat irelevantní informace. Navrhují, že kreativní jedinci do určité míry vděčí za svou otevřenost novým nápadům právě snížené míře inhibovat nedůležité informace (Batey & Furnham, 2010).

Studie Chávez-Eakleové a kol. se zaměřila na osobnostní profil vysoce kreativních osob v Cloningerově osobnostním dotazníku (TCI). Zjistili, že tyto osoby vykazovaly vysokou míru hledání nového, vysokou perzistenci, sebeřízení a spolupráci. Naopak nízkého skóru dosahovaly ve škále vyhýbání se poškození (Chávez-Eakle et al., 2010). Tegano a kol. přišli na pozitivní vztah hravosti a tolerance vůči dvojznačnosti s kreativitou (Tegano, 1990). Podle Tyagiho a kol. kreativita také souvisí s ochotou riskovat v sociálním prostředí (Tyagi et al., 2017).

Osoby, které dosahovaly velkých tvůrčích úspěchů, také vykazovaly nízké skóry v psychopatologii a mezi jejich kreativitou a psychopatologií byla negativní korelace (Chávez-Eakle et al., 2010). Jiná studie zase zjistila korelaci subklinického narcismu a obsedantně kompulzivní poruchy s kreativitou, měřenou formou sebeuposuzování (Furnham et al., 2013).

#### **4. Souvislost nočních můr s kvalitou spánku**

Korelaci mezi kvalitou spánku a častým výskytem nočních můr zaznamenalo mnoho studií (Lancee et al., 2010; Levin, 1994; Li et al., 2010; Paul et al., 2015; Schredl, 2003; Simor, Horvath, et al., 2012), a to i specificky u populace vysokoškolských studentů (Levin, 1994; Schlarb et al., 2015; Schredl, 2003). Ve studii Schredla souvislost frekvence nočních můr a kvality spánku částečně vysvětloval neuroticismus a stres, ale frekvence nočních můr přesto zůstávala samostatným faktorem (Schredl, 2003).

Horší kvalitu spánku u skupiny s častými nočními můrami pozorovala i studie Paula a kol. Po provedení polysomnografického vyšetření se zjistilo, že se mezi skupinou s častými nočními můrami a bez častých nočních můr nenašel rozdíl ve spánkové architektuře, v trvání spánkového cyklu a trvání a hustotě REM fáze spánku. Rozdíl byl pouze v subjektivně pociťované kvalitě spánku. Podle autorů je tedy kvalita spánku u osob s častými nočními můrami nezávislá na spánkové architektuře (Paul et al., 2015). K opačným výsledkům došli Simor a kol., v jejichž studii se spánková architektura osob s vysokou frekvencí nočních můr lišila od spánkové architektury kontrolní skupiny. Spánek osob trpících nočními můrami byl méně účinný a tato skupina vykazovala také vyšší bdělost po usnutí. Jejich spánek s pomalými vlnami (N3) byl kratší než u kontrolní skupiny a během N2 fáze spánku se častěji probouzely. Také vykazovaly delší trvání REM fáze spánku oproti kontrolní skupině (Simor, Horvath, et al., 2012). Ve studii Carrové, Blanchette-Carrièrové, Marquise a kol. pak měly osoby trpící nočními můrami významně nižší účinnost REM spánku oproti kontrolní skupině (Carr, Blanchette-Carrière, Marquis, et al., 2016).

Spánkovou poruchou pojící se se špatnou kvalitou spánku je insomnie. Vyšší frekvenci nočních můr v populaci osob s insomnií objevila studie Ohayonové a kol. (Ohayon et al., 1997). Sklon k nočním můram pak souvisí s příznaky insomnie (Kelly, 2022).

## **5. Souvislost nočních můr s kreativitou**

V této kapitole se zaměřím na charakteristiky, které souvisejí s vyšší frekvencí nočních můr a kreativitou zároveň a následně představím studie, ve kterých se souvislost frekvence nočních můr s kreativitou přímo objevila.

### **5.1. Charakteristiky související s vyšší frekvencí nočních můr a kreativitou**

#### **5.1.1. Hranice mysli**

Noční můry se ve studiích dávají často do souvislosti s tloušťkou hranic mysli. S konceptem hranic mysli přišel jako první Ernest Hartmann (1991). Rozlišuje tenké a tlusté psychologické hranice mezi mentálními funkcemi a procesy. Osoby s tenkými hranicemi jsou více otevřené novým nápadům, více zranitelné a snadno se přesouvají z jednoho pocitu na druhý. Naproti tomu osoby s tlustými hranicemi jasně rozlišují mezi mentálními procesy (Hartmann, 1991).

Souvislost tenkých hranic s frekvencí nočních můr potvrdilo mnoho studií (Kráčmarová & Plháková, 2015; Levin et al., 1991; Miró & Martínez, 2005; Pietrowsky & Köthe, 2003). Například ve studii Levina a kol. skórovaly osoby trpící nočními můrami ve 4 z 12 škál Hartmannova dotazníku hranic signifikantně výše (měly tenčí hranice než kontrolní skupina) (Levin et al., 1991). Rovněž ve studii Kráčmarové a Plhákové měly osoby trpící nočními můrami významně tenčí hranice než ty, co nočními můrami netrpěly (Kráčmarová & Plháková, 2015). Tenké hranice byly také vedle psychoticismu nejlepšími prediktory frekvence nočních můr ve studii zabývající se vlivem osobnostních charakteristik na noční můry (Miró & Martínez, 2005). Ve studii Pietrowskyho a Kötheové pak potvrdili pozitivní korelaci frekvence nočních můr s tenkými hranicemi. U osob trpících častými nočními můrami se navíc vyskytla korelace mezi tenkými hranicemi a emočními a kognitivními následky noční můry a také korelace tenkých hranic s možnými vysvětleními nočních můr (Pietrowsky & Köthe, 2003). Korelaci distresu z nočních můr s hranicemi mysli pak ve své studii objevila Belicki (Belicki, 1992a).

Na možnou souvislost tenkých hranic s kreativitou jako první upozornil Hartmann (Hartmann, 1991). Ve studii zkoumající 100 umělců se pak ukázalo, že tato skupina skórovala výše v Hartmannově dotazníku hranic a měla tedy tenčí hranice (B. Nelson & Rawlings, 2010). Ve studii Levina a kol. zase participantů s tenkými hranicemi skórovali výše v testu neobvyklého použití (Levin et al., 1991). Souvislost tenkých hranic s kreativními sny pak ve své studii objevili Schredl a Erlacher (2010). Tenké hranice zde měly spolu s vybavováním si snů největší vliv na frekvenci výskytu kreativních snů (Schredl & Erlacher, 2010).



### **5.1.2. Sklon k fantazii a otevřenost ke zkušenosti u osob trpících nočními můrami**

Studie Levina a Firemana se zabývala souvislostí prevalence nočních můr a z nich pociťovaného distresu se zapojováním představivosti za bdělého stavu, sklonem k fantazii a psychologickou absorpcí. Zjistili, že prevalence nočních můr i distres z nočních můr souvisely s vyšším sklonem k fantazii a s psychologickou absorpcí (Levin & Fireman, 2001). U sklonu k fantazii (*fantasy proneness*) pak mnoho studií potvrdilo souvislost s kreativitou (Lynn & Rhue, 1986, 1988; Merckelbach et al., 2001), jak ukazuje například studie Lynna a Rhuové, kde osoby se sklony k fantazii vykazovaly vyšší skóry kreativity než kontrolní skupiny (Lynn & Rhue, 1986).

Pozitivní korelaci frekvence nočních můr s otevřeností ke zkušenosti v Big five zaznamenalo několik studií (Brekke et al., 2023; Davis & DeCicco, 2021; Schredl & Goeritz, 2019). Opakovaně se pak potvrdilo, že otevřenost ke zkušenosti souvisí s kreativitou (Conner & Silvia, 2015; Ivcevic & Brackett, 2015; McCrae & Ingraham, 1987).

### **5.2. Studie zkoumající souvislost kreativity s nočními můrami**

Studie Levina a kol. zkoumala kreativitu u osob trpících nočními můrami. Ve studii byly použity následující testy kreativity: test neobvyklého použití (*The Unusual Uses Brick Test*) a test vzdálených asociací (*Remote Associates Test*). Dále u těchto osob měřili tloušťku hranic a proveden byl i Rorschachův test. Při porovnávání skupiny s častými nočními můrami (s alespoň jednou noční můrou týdně) se zbytkem respondentů, se ukázalo, že osoby s častými nočními můrami byly kreativnější v testu vzdálených asociací a tato korelace vykazovala trend k signifikanci. Tento efekt se ale neobjevil u testu neobvyklého použití. Osoby trpící nočními můrami také měly tenčí hranice než kontrolní skupina a participanti s tenkými hranicemi pak skórovali výše v testu neobvyklého použití. Na základě dodatečných analýz autoři navrhuji, že souvislost kreativity s častými nočními můrami platí pro osoby, které mají noční můry v extrémním množství (Levin et al., 1991).

Ve studii Chiverse a Blagrova sledovali mimo jiné korelaci mezi frekvencí nočních můr a kreativitou měřenou pomocí Goughovy škály kreativity (*Gough's Creativity Scale*). Tato korelace nevyšla signifikantní. Kreativita ale signifikantně korelovala s tím, jak si participanti sny vybavovali (Chivers & Blagrove, 1999).

Ve studii Hartmanna, která zkoumala osobnostní charakteristiky osob trpících nočními můrami, byla skupina celoživotně trpící na noční můry méně často zaměstnaná a v případě, že zaměstnání měla, se vztahovalo k umění. Z 12 participantů se 8 z nich popsalo jako muzikanti,

malíři, básníci nebo řemeslníci. Participantů ve skupině trpící na noční můry viděli sami sebe v dětství jako „jiné“ a mezi nejčastější slovní spojení, které při svém popisu použili, patřilo: „*více citliví*“, „*více umělečtí*“ a „*zranitelnější*“. Interpretace Rorschachova testu pro skupinu trpící nočními můrami ukázala, že tato skupina měla více patologických nálezů a byla popsána jako „*kreativní, komplexní a neobvykle přemýšlející*“ (Hartmann et al., 1987).

Hartmann a kol. pak provedli velice podobnou studii znovu v roce 2006. Zaměřili se na skupinu 38 dospělých trpících častými nočními můrami s průměrem 3,8 nočních můr týdně. Téměř všichni z nich navíc trpěli nočními můrami celoživotně. Souvislost s kreativitou se objevila u zaměstnání a vlastního popisu participantů. Téměř všichni z této skupiny měli zaměstnání nebo kariérní plány, které se týkaly umění nebo řemesel. Mezi participanty bylo několik malířů, básníků, hudebníků, art terapeutů, tanečních terapeutů a osob s různými kombinacemi těchto povolání. Mnoho z těchto osob o sobě také smýšlelo jako o umělcích, i když se zrovna uměním neživil. Většina se pak v dětství považovala za jiné a měla umělecké zájmy a nadání. Také se popisovali jako už od dětství neobvykle citliví (snadno zranitelní, citlivější k pocitům druhých, někdy i citlivější ke světlu a zvukům). Podle autorů mohou mít osoby trpící častými nočními můrami potenciál pro uměleckou tvorbu (Hartmann et al., 2006).

Ve studii Carrové, Blanchette-Carrièrové, Marquise a kol. vykazovaly osoby trpící nočními můrami neobvyklé emoční sémantické asociace. Podle autorů je možné, že osoby s častými nočními můrami mají za svého bdělého stavu přístup k širším emočním sémantickým sítím, což může vést k tomu, že jsou vnímány jako kreativnější (Carr, Blanchette-Carrière, Marquis, et al., 2016).

Je rovněž možné, že se kreativita liší podle obsahu noční můry. S doménově specifickou kreativitou a nočními můrami pracovala i studie Mathese a kol. Studie se věnovala konkrétnímu typu nočních můr, ve kterých snící figuruje jako útočník (tvořily 18-28 % z celkového počtu nočních můr). Respondenti, kteří měli noční můry, v nichž vystupovali jako agresori, reportovali více tvůrčích úspěchů než skupina, kde byli respondenti v roli oběti. Autoři mimo jiné nabízejí vysvětlení, že kreativnější lidé mohou být také kreativnější v řešení problémů v nočních můrách a dostat se tak z role oběti do role agresora (Mathes et al., 2018).

## II. Empirická část

### 6. Cíl výzkumu

V rámci empirické části bakalářské práce byl realizován kvantitativní pilotní výzkum. Hlavním cílem pilotního výzkumu je získat potřebná data, která by mohla nasměrovat budoucí studie a poukázat na možný fenomén, kterému dosud nebyla věnována dostatečná pozornost, a to zvláště na našem území. Cílem je prozkoumat možnou souvislost mezi výskytem nočních můr a z nich pociťovaného distresu, doménově specifickou kreativitou a kvalitou spánku u populace studentů vysokých škol.

Dále si výzkum klade za cíl porovnat dané charakteristiky osob, u kterých se noční můry vyskytují ve větší míře, a osob, u kterých se vyskytují málo či vůbec. Tyto dvě skupiny byly určeny podle uvedené frekvence nočních můr, která musela být pro skupinu s větším výskytem nočních můr ve výši alespoň jedné noční můry týdně, jak tomu bylo v předchozích studiích, které zkoumaly populaci osob trpících nočními můrami (Böckermann et al., 2014). To odpovídá také minimální frekvenci nočních můr či špatných snů u středně těžké poruchy nočních můr, jak je uvedena v Diagnostickém a statistickém manuálu duševních poruch (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2013).

Výzkum také přinese popisná data o výskytu nočních můr a s nimi spojeným distresem, kvalitě spánku a doménově specifické kreativité u populace studentů vysokých škol.

#### 6.1. Výzkumné otázky a hypotézy

Tento výzkum si klade tři hlavní výzkumné otázky:

- 1) Souvisí frekvence výskytu nočních můr a s nimi spojený distres s doménově specifickou kreativitou?
- 2) Existuje souvislost mezi frekvencí nočních můr a špatnou kvalitou spánku?
- 3) Liší se ve sledovaných proměnných probandi, kteří trpí nočními můrami, od probandů s nízkým výskytem nočních můr?

Na základě těchto výzkumných otázek byly definovány následující hypotézy:

**H1:** Hrubý skór dotazníku NDQ koreluje s hrubým skórem domény osobní/každodenní kreativita škály K-DOCS.

**H2:** Hrubý skór dotazníku NDQ koreluje s hrubým skórem domény akademická kreativita škály K-DOCS.

**H3:** Hrubý skór dotazníku NDQ koreluje s hrubým skórem domény výkonová kreativita škály K-DOCS.

**H4:** Hrubý skór dotazníku NDQ koreluje s hrubým skórem domény mechanická/vědecká kreativita škály K-DOCS.

**H5:** Hrubý skór dotazníku NDQ koreluje s hrubým skórem domény umělecká kreativita škály K-DOCS.

**H6:** Frekvence nočních můr koreluje s hrubým skórem domény osobní/každodenní kreativita škály K-DOCS.

**H7:** Frekvence nočních můr koreluje s hrubým skórem domény akademická kreativita škály K-DOCS.

**H8:** Frekvence nočních můr koreluje s hrubým skórem domény výkonová kreativita škály K-DOCS.

**H9:** Frekvence nočních můr koreluje s hrubým skórem domény mechanická/vědecká kreativita škály K-DOCS.

**H10:** Frekvence nočních můr koreluje s hrubým skórem domény umělecká kreativita škály K-DOCS.

**H11:** Frekvence nočních můr pozitivně koreluje s hrubým skórem dotazníku PSQI.

## **7. Metodika**

### **7.1. Výzkumný soubor**

Podmínkou účasti ve studii byl věk alespoň osmnácti let a probíhající studium vysoké školy. Vysokoškolští studenti jako populace byli pro tuto studii vybráni proto, že se u nich často vyskytuje zhoršená kvalita spánku. Ve studii Lunda a kol. například vykazovalo až 60 % univerzitních studentů zhoršenou kvalitu spánku podle PSQI (Lund et al., 2010). Kvalitní spánek je zároveň velice důležitý pro kreativní myšlení a řešení problémů, které studenti uplatňují při svém studiu (Cai et al., 2009; King et al., 2017). Zároveň i noční můry vykazují u

studentů vysokou prevalenci – ve studii Schlarba a kol. šlo například o 24,4 %, z čehož 18,5 % mělo alespoň jednu noční můru týdně (Schlarb et al., 2015).

Z první části studie bylo získáno celkem 235 respondentů. Jeden participant byl vyloučen z důvodu nesplnění podmínky probíhajícího studia vysoké školy. Další dva participanti byli vyloučeni kvůli chybějícím hodnotám v dotazníku PSQI. Celkem byli z první části studie vyřazeni tři respondenti. Velikost finálního souboru první části studie byla 232 respondentů.

Z celkového počtu 235 respondentů na sebe 86 dobrovolně zanechalo e-mailovou adresu a tím souhlasilo s nabídkou účasti v druhé části studie. Z 86 oslovených se druhé části zúčastnilo 40 respondentů. Dva participanti byli vyloučeni, protože nebylo možné jejich výsledky spárovat s předchozí dotazníkovou baterií. Velikost finálního souboru druhé části sběru dat byla 38 respondentů.

Velikost finálního souboru byla tedy 232 respondentů u první části sběru dat a 38 u druhé části sběru dat. Z těchto 232 respondentů bylo 193 žen, 36 mužů, 2 nebinární osoby a jedna agender osoba. Ženy tvořily 83,2 % vzorku, muži 15,5 %, nebinární osoby 0,8 % a agender osoba 0,4 %. Věk participantů se pohyboval od 19 do 56 let, s mediánem 23 let. Průměrný věk participantů byl 23,7 let, SD = 4,55.

Výzkumný soubor druhé části sběru dat (38 respondentů) tvořilo 28 žen (73,68 %) a 10 mužů (26,32 %). Věk participantů se pohyboval od 19 do 56 let, s mediánem 23 let. Průměrný věk participantů byl 23,8 let, SD = 6,11.

Nejvíce zastoupenými obory u první části sběru dat byly obory humanitní (32,8 %), ekonomické (11,6 %), umělecké (11,2 %) a pedagogické (10,3 %). V druhé části sběru dat šlo o obory humanitní (36,8 %), pedagogické (15,8 %) a umělecké (13,2 %). Studované obory respondentů v obou částech sběru dat a jejich frekvence jsou vidět v Tabulce 1:

**Tabulka 1**

*Studované obory*

Obor	První fáze (N=232)		Druhá fáze (N=38)	
	Počet výskytu	Procenta	Počet výskytu	Procenta
Humanitní obory	76	32,8 %	14	36,8 %

Ekonomické obory	27	11,6 %	1	2,6 %
Umělecké obory	26	11,2 %	5	13,2 %
Pedagogické obory	24	10,3 %	6	15,8 %
Technické obory	21	9,1 %	2	5,3 %
Přírodovědné obory	15	6,5 %	1	2,6 %
Lékařské obory	14	6 %	2	5,3 %
Filozofické obory	9	3,9 %	2	5,3 %
Právnícké obory	6	2,6 %	1	2,6 %
Jiné	14	6 %	4	10,5 %

Pro účely zodpovězení třetí výzkumné otázky a porovnání charakteristik u osob trpících na noční můry a osob, které na ně netrpí, byli účastníci v první fázi výzkumu rozděleni do dvou skupin podle frekvence výskytu nočních můr. Skupina trpící na noční můry čítala 65 osob. Účastníci v této skupině měli vždy alespoň jednu noční můru týdně. Ve druhé skupině, která netrpěla na noční můry, bylo celkem 167 účastníků. Přesné frekvence nočních můr účastníků a deskriptivní statistika obou skupin jsou popsány v sekci výsledky.

## 7.2. Měřicí nástroje

Sběr dat byl proveden pomocí online dotazníkového šetření ve dvou fázích. První dotazníková baterie obsahovala otázky na některé sociodemografické údaje (věk, pohlaví, obor studia, studijní prospěch), otázky na frekvenci a obsah nočních můr a dotazníky NDQ (Nightmare Distress Questionnaire) a PSQI (Pittsburský index kvality spánku). V úvodu dotazníkové baterie bylo účastníkům upřesněno, že: „noční můrou je myšlen děsivý sen, který vede k probuzení“, aby se předešlo záměně pojmů noční můra a špatný sen či jejich splnutí. V druhé fázi se jednalo o dotazník K-DOCS (Kaufmanova škála doménově specifické kreativity). Všechny dotazníky byly vytvořeny pomocí softwaru Formuláře Google. Jednotlivé dotazníky jsou popsány níže.

### **7.2.1. NDQ (Nightmare Distress Questionnaire)**

Nightmare Distress Questionnaire byl vyvinut Kathryn Belicki za účelem měření distresu či tísně z nočních můr, které jedinec pociťuje za bdělého stavu. Jedná se o nejpoužívanější dotazník distresu z nočních můr. NDQ je sebeposuzující škála se třinácti položkami, kde třináctá položka byla přidána jako dodatková a mapuje zájem participantů o terapii nočních můr. Studie Belicki tuto třináctou položku vyřazuje z celkového NDQ skóru u korelačních analýz a posuzuje ji jako samostatnou položku. Respondenti na otázky odpovídají na Likertově škále od jedné do pěti, kde 1=nikdy a 5=vždy, s tím, že všechny položky jsou popsány. Odpovědi u třinácté otázky se od ostatních liší a jsou na Likertově škále od 1 („vůbec mě nezajímá“) do 5 („extrémně mě zajímá“) (Belicki, 1992b).

Reliabilita Nightmare Distress Questionnaire byla ověřena pro všechny čtyři studie Kathryn Belicki, kde byl NDQ použit. Vnitřní konzistence NDQ v těchto studiích vykazovaly Cronbachovo alfa od 0,83 do 0,88 (Belicki, 1992). Ve studii, která zkoumala psychometrické vlastnosti NDQ vyšla Cronbachovo alfa 0,80, tudíž autoři označili reliabilitu dotazníku za dobrou (Böckermann et al., 2014).

Dotazník byl přeložen z angličtiny pomocí pravidel dvojnásobného zpětného překladu a se souhlasem autorky.

### **7.2.2. PSQI (Pittsburgh sleep quality index)**

Pittsburský index kvality spánku vznikl na Pittsburské univerzitě v USA v roce 1989. Jeho autory jsou Buysse, Reynolds, Monk, Bermanová a Kupfer (Buysse et al., 1989).

Dotazník je sebeposuzovací a zaměřuje se na kvalitu spánku respondentů za poslední měsíc. Výstupem PSQI je celkový skóre, který se sestává ze sedmi následujících komponent: subjektivní kvalita spánku, spánková latence, délka spánku, spánková účinnost, rušivé elementy během spánku, užívání medikace na spaní a denní dysfunkce. Dotazník má 19 položek. Navíc také obsahuje pět dodatečných položek, které vyplňuje spolunoclezník respondenta, pokud nějakého má. Těchto pět položek pak není zahrnuto v celkovém skóre. Jednotlivé položky se hodnotí na čtyřbodové škále (0-3). Celkový skóre vzniká součtem sedmi komponent a pohybuje se na stupnici od 0 do 21, kde 21 značí nejhorší kvalitu spánku a 0 nejlepší. Hodnotu vyšší než 5 pak autoři považují za ukazatel narušené kvality spánku (Buysse et al., 1989). Novější studie ale ukazují, že by bylo vhodné tuto hranici posunout (Buysse et al., 2008; Manková et al., 2021; Sohn et al., 2012). Pro českou verzi navrhuje Manková a kol. pokládat za horší kvalitu spánku PSQI skóre větší než 10, což zatím nebylo přezkoumáno (Manková et al., 2021).

Vnitřní konzistence sedmi komponent PSQI vykazovala Cronbachovo alfa 0,83 (Buysse et al., 1989). Na české populaci ověřili psychometrické vlastnosti české verze PSQI Manková a kol. Vnitřní konzistence zde byla měřena pomocí Cronbachovo alfa a vyšla 0,75 (Manková et al., 2021).

Ve studii byl použit ověřený český překlad Pittsburského indexu kvality spánku distribuovaný MAPI Trust.

### **7.2.3. K-DOCS (Kaufman Domains of Creativity Scale)**

Autorem Kaufmanovy škály doménově specifické kreativity je James C. Kaufman (Kaufman, 2012). Jedná se o sebeposuzovací škálu, ve které respondenti udávají, jak kreativní se hodnotí ve srovnání se svými vrstevníky podobné životní zkušenosti v předložené aktivitě. V případě, že danou aktivitu ještě nevykonávali, mají svůj kreativní potenciál odhadnout na základě toho, jak si obvykle vedou v podobných činnostech. Dotazník se zaměřuje na pět různých domén kreativity a byl vyvinut na základě faktorové analýzy odpovědí 2 318 vysokoškolských studentů. Škála má 50 položek a respondenti se na ni hodnotí na Likertově škále od jedné do pěti, kdy 1 = mnohem méně kreativní, 2 = méně kreativní, 3 = ani více ani méně kreativní, 4 = více kreativní a 5 = mnohem více kreativní (Kaufman, 2012).

K-DOCS měří kreativitu v pěti doménách: osobní/každodenní (*Self/Everyday Creativity*), akademická (*Scholarly Creativity*), výkonová (*Performance Creativity*), mechanická/vědecká (*Mechanical/Scientific Creativity*) a umělecká (*Artistic Creativity*). Osobní/každodenní doména zahrnuje intrapersonální a interpersonální kreativitu. Do faktoru akademické kreativity patří lingvistická a intelektuální kreativita, schopnost kreativně analyzovat a diskutovat a oblast akademického snažení. Do výkonové se řadí hudba, tanec a tvůrčí psaní a důraz se klade především na veřejná vystupování. Mechanická/vědecká kreativita se zaměřuje na oblast vědy a matematicko-logickou a technickou dovednost. Umělecká doména zahrnuje kreativitu ve vizuálním pojetí, do které patří například malování, kreslení nebo fotografování (Kaufman, 2012).

Reliabilita byla určena pro všech pět škál a vždy dosahovala hodnoty alespoň Cronbachovo alfa = 0,80 (Kaufman, 2012).

Dotazník byl přeložen z anglického originálu pomocí dvojného zpětného překladu a se souhlasem autora.



#### **5.3.4. Frekvence nočních můr**

Frekvence nočních můr byla posuzována na následující škále o osmi položkách, kde respondenti odpovídali na otázku „*Jak často průměrně míváte noční můry?*“:

1) méně než 1x za rok (= 0), 2) méně než jednou do měsíce (= 1), 3) 1x měsíčně (= 2), 4) 2x až 3x měsíčně (= 3), 5) 1x týdně (= 4), 6) 2x - 3x týdně (= 5), 7) 4x - 5x týdně (= 6), 8) 6x - 7x týdně (= 7).

#### **5.3.5. Obsah nočních můr**

Pro zjištění obsahu nočních můr byla respondentům položena otázka: „*Jaký obsah mají obvykle Vaše noční můry?*“ Participantů mohli zvolit libovolný počet nabízených odpovědí a případně do kolonky „*Jiné*“ dopsat obsah vlastní. V nabízených odpovědích se nacházely následující možnosti: *Ohrožení Vašeho života, Nadpřirozené bytosti, Znovuprožívání traumatu, Válka/katastrofické scénáře budoucnosti, Být pronásledován, Padání z výšky, Újma či ohrožení života Vašich blízkých a Jiné.*

### **7.3. Procedura**

Sběr dat proběhl ve dvou fázích. V první fázi respondenti vyplnili online dotazníkovou baterii zaměřující se na noční můry, kvalitu spánku a některé sociodemografické údaje. První část sběru dat probíhala od 11. 5. 2022 do 20. 9. 2022. V druhé části sběru dat šlo o online dotazník doménově specifické kreativity. Druhá část sběru dat probíhala od 29. 11. 2022 do 10. 12. 2022. Odhadovaný čas vyplnění dotazníkové baterie byl asi 15 minut pro první část studie a 5 minut pro druhou část.

Výběr do první části studie byl proveden metodou sněhové koule přes sociální sítě, především přes facebookové skupiny vysokých škol.

Do druhé části studie probíhal nábor přes e-mail, který na sebe respondenti mohli dobrovolně zanechat v prvním dotazníku a souhlasili tak s tím, že mohou být kontaktováni (což bylo uvedeno v informovaném souhlasu). E-mail na sebe zanechalo 89 respondentů z 235. Čtyřicet respondentů pak reagovalo na nabídku účasti ve druhé části studie a vyplnilo dotazník kreativity.

### **7.4. Statistická analýza**

Sebraná data byla převedena do Excelu, v němž byly také spočítány skóry pro jednotlivé dotazníky (NDQ, PSQI a K-DOCS). Statistické analýzy pak byly prováděny pomocí softwaru Jamovi.

Nejprve byla provedena deskriptivní statistika výzkumného souboru první části studie (N=232). Poté se znovu pomocí deskriptivní statistiky získala popisná data o výskytu nočních můr a z nich pocíťovaného distresu a o kvalitě spánku studentů vysokých škol.

Následně byla pomocí korelační analýzy zkoumána souvislost mezi frekvencí nočních můr a hrubým skórem PSQI (H11). Hypotéza H11 byla ověřena pomocí Spearmanova korelačního koeficientu, protože obě sledované proměnné byly ordinální. Stanovená hladina významnosti byla  $\alpha = 0,05$ .

Participantů byli dále rozděleni do dvou skupin podle frekvence svých nočních můr na osoby, které mívají alespoň jednu noční můru týdně a na druhou skupinu s nižší frekvencí. U těchto skupin byla znovu provedena deskriptivní statistika a byly u ní porovnány skóre v dotaznících.

Ve druhé části studie byla provedena statistika výzkumného souboru, který se této druhé části zúčastnil a byla představena popisná data o doménově specifické kreativitě těchto participantů.

K ověření hypotéz H1-H10 byly provedeny korelační analýzy. Pomocí korelační analýzy byla prozkoumána souvislost mezi hrubým skórem NDQ a jednotlivými doménami K-DOCS (H1-H5) a souvislost mezi frekvencí nočních můr a jednotlivými doménami K-DOCS (H6-H10). U korelačních analýz hypotéz H1-H10 byl použit Pearsonův korelační koeficient. Předpoklad linearit proměnných byl ověřen Q-Q plotem. Stanovená hladina významnosti pro všechny tyto korelační analýzy byla  $\alpha = 0,05$ .

### **7.5. Etika výzkumu**

Výzkum byl schválen Komisí pro etiku ve výzkumu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy dne 25. 4. 2022.

Účastníkům byl před započítáním studie předložen online informovaný souhlas, který je k dispozici v Příloze 1. Jeho odsouhlasení bylo podmínkou účasti ve studii. V informovaném souhlase byli respondenti seznámeni s povahou výzkumu a s jeho cíli, byla jim sdělena přibližná časová náročnost studie a nastíněn obsah jednotlivých dotazníků. Také byli informováni o tom, že účast ve výzkumu je dobrovolná a je možné kdykoli studii v jejím průběhu opustit. Účast ve výzkumu nebyla honorována a nebyla s ní spojena žádná rizika.

Respondenti měli možnost dobrovolně uvést svůj e-mail, který sloužil k jejich dalšímu kontaktování s nabídkou účasti ve druhé části studie, s čímž byli seznámeni v informovaném souhlasu. V druhé části studie pak opětovně uváděli svůj e-mail, aby bylo možné jejich odpovědi spárovat s předchozími výsledky z první části studie.

Kromě informovaného souhlasu museli pro účast ve studii respondenti souhlasit také se zpracováním svých dat pro účely této studie (GDPR).

Data byla před analýzami anonymizována a uchována na soukromém počítači, kde k němu měly přístup výhradně osoby provádějící studii. Po dobu trvání studie byla data také zálohována na externím uložišti.

## 8. Výsledky

### 8.1. Frekvence nočních můr

Celkem 65 participantů z 232, což je 27,9 %, mělo alespoň jednu noční můru týdně. Z toho v průměru 1x týdně mělo noční můru 14,2 % participantů (33), 2x až 3x týdně 8,6 % (20), 4x až 5x týdně 3,4 % (8) a 6x až 7x týdně 1,7 % (4).

Zbýlých 167 participantů mělo noční můry v těchto rozmezích: 2x až 3x měsíčně 22 % (51), 1x měsíčně 20,3 % (47), méně než jednou do měsíce 23,7 % (55) a méně než jednou za rok 6 % (14).

### 8.2. Obsah nočních můr

Výsledné obsahy nočních můr respondentů jsou popsány v Tabulce 2:

**Tabulka 2**

*Obsah nočních můr*

Obsah noční můry	Počet
Ohrožení Vašeho života	150
Újma či ohrožení života Vašich blízkých	119
Být pronásledován	109
Znovuprožívání traumatu	88
Katastrofické scénáře budoucnosti	80
Válka	80
Padání z výšky	62
Nadpřirozené bytosti	57
Jiné	49

V položce „Jiné“ se nejčastěji objevovaly noční můry týkající se školního prostředí (celkem osmkrát), kde šlo o noční můry spojené především se zkouškami, jejich opakovaným prožíváním, školními neúspěchy, či nemožností se dostatečně připravit. Šest uvedených

nočních můr bylo pak spojeno s mezilidskými vztahy (např. zrada, opuštění, podvedení přítelem, nenávisť ze strany druhých, ztroskotání vztahu). Čtyřikrát se objevila noční můra, kde bylo hlavním obsahem nemožnost utéct či vydat zvuk. Tříkrát se pak objevil motiv označovaný jako nestíhání. Zbylé noční můry se nevyskytovaly ve vyšších frekvencích.

### 8.3. Distres z nočních můr

Výsledný skóre v dotazníku Nightmare Distress Questionnaire (NDQ) je uváděn společně se třináctou otázkou, přestože ji některé studie do analýz nezařazují. V sebraných datech se průměrný skóre v NDQ se třináctou otázkou a bez ní lišil jen o jednu setinu.

Průměrná hodnota skóre v NDQ byla 2,45. Nejmenší hodnota byla jedna a nejvyšší 4,08. Modus se rovnal 2,38, medián 2,46 a směrodatná odchylka byla 0,692. Rozptyl vyšel 0,478 a rozpětí 3,08.

Muži měli oproti ženám nižší průměr NDQ skóre (2,05) a větší směrodatnou odchylku (0,76). Průměr NDQ skóre pro ženy byl 2,51 se směrodatnou odchylkou 0,654. Výsledky mohou být ovlivněny nepoměrem mezi muži a ženami ve vzorku.

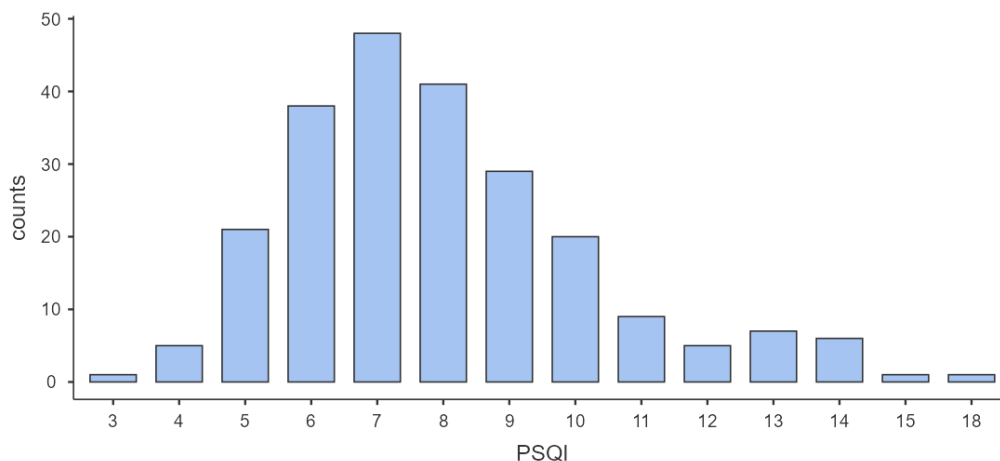
### 8.4. Kvalita spánku

Počet participantů s celkovým PSQI skóre větším nebo rovným 6 byl 205, což je 88,4 %. 27 participantů (11,7 %) mělo PSQI skóre menší než 6, z toho jen 6 participantů (2,6 %) vykazovalo skóre nižší než 5. Nejnižší hodnota skóre byla 3 a největší 18. Modus byl 7 a medián 8. Po rozdělení dat na ženy a muže vyšel medián žen 8 a medián mužů 7.

Rozložení PSQI skóre v celkovém vzorku je znázorněno v Grafu 1.

#### Graf 1

*Rozložení skóre v PSQI*



## **8.5. Charakteristiky skupiny trpící nočními můrami oproti skupině netrpící nočními můrami**

Kritérium pro zařazení do skupiny lidí trpících nočními můrami byl výskyt alespoň jedné noční můry týdně. Skupina trpící nočními můrami měla dohromady 65 participantů, z toho 52 žen (80 %), 11 mužů (16,9 %), jednu nebinární (1,5 %) a jednu agender osobu (1,5 %). To zhruba odpovídá rozložení celkového vzorku (ženy 83,2 %, muži 15,5 %). Průměrný věk participantů byl 23,4 let, s mediánem 23 a směrodatnou odchylkou 3,92. Minimální věk byl 19 let a maximální 44 let.

Nejvíce zastoupené obory studia u této skupiny byly humanitní obory (32,3 %), ekonomické obory (13,8 %), umělecké obory (12,3 %) a pedagogické obory (9,2 %), což je pořadí, které platí i pro celkový vzorek.

Padesát devět participantů (90,7 %) vykazovalo horší kvalitu spánku, tj. jejich PSQI skóre bylo větší nebo roven 6. Zbýlých 6 (9,2 %) mělo PSQI skóre menší než 6, tudíž jejich kvalita spánku nebyla považována za horší. Participantů s horší kvalitou spánku je v této skupině o 2,3 % více než v celkovém vzorku, kde horší kvalitu spánku vykazovalo 88,4 % participantů.

Průměrný NDQ skóre u participantů s alespoň jednou noční můrou týdně byl 2,94. Medián vyšel 3,08 a směrodatná odchylka se rovnala 0,616. Nejnižší skóre bylo 1,54 a nejvyšší 4,08.

Skupina netrpící nočními můrami čítala 167 participantů, z toho 141 žen (84,4 %), 25 mužů (15 %) a jednu nebinární osobu (0,6 %). Průměrný věk byl 23,9 let, s mediánem 23 a směrodatnou odchylkou 4,77. Nejnižší věk byl 19 let a nejvyšší 55 let.

Nejčastěji zastoupené obory studia se znovu příliš neodlišovaly od celkového vzorku: humanitní obory (32,9 %), ekonomické, umělecké a pedagogické obory (10,8 %), technické obory (9,6 %).

Horší kvalitu spánku s PSQI skórem vyšším nebo rovným 6 vykazovalo 87,6 % respondentů (celkem 146 osob). To je o 3,1 % méně než ve skupině, která měla alespoň jednu noční můru týdně.

U distresu z nočních můr (NDQ) vyšel průměrný skóre 2,26, medián 2,31 a směrodatná odchylka 0,623. Nejnižší skóre bylo 1 a nejvyšší 3,38.

### 8.5.1. Srovnání kreativity u skupiny trpící a netrpící nočními můrami

Srovnání skóru skupin u Kaufmanovy škály doménově specifické kreativity (K-DOCS) je třeba brát s rezervou, protože u obou skupin vyplnil dotazník K-DOCS jen malý počet respondentů z celkového vzorku. Od skupiny trpící na noční můry máme 10 odpovědí a od skupiny s nízkým výskytem nočních můr 28. Skupina trpící na noční můry vykazovala vyšší průměrné skóry v K-DOCS než skupina s nízkým výskytem nočních můr ve čtyřech z pěti domén kreativity.

Porovnání obou skupin vidíme přehledněji v Tabulce 3:

**Tabulka 3**

*Porovnání skupin dle výskytu nočních můr*

	Skupina s NM	Skupina bez NM
Počet respondentů	65	167
Průměr NDQ skóru	2,94	2,26
PSQI skór $\geq 6$	90,7 %	87,6 %
Procento žen	84,4 %	80 %
Procento mužů	15 %	16,9 %
Průměrný věk	23,4	23,9
Počet respondentů v K-DOCS	10	28
Průměr K-DOCS skóru pro doménu <i>Self/everyday</i>	39	38,5
Průměr K-DOCS skóru pro doménu <i>Scholarly</i>	38	35,5
Průměr K-DOCS skóru pro doménu <i>Performance</i>	31,8	28,1

Průměr K-DOCS skóru pro doménu <i>Mechanical/scientific</i>	22,3	22,4
Průměr K-DOCS skóru pro doménu <i>Artistic</i>	36,4	31

### 8.6. Doménově specifická kreativita

Druhé části sběru dat se zúčastnilo podstatně méně respondentů než té předchozí. Participantů bylo celkem 38, z toho 28 žen (73,68 %) a 10 mužů (26,32 %). V Tabulce 4 vidíme naměřené hodnoty pro jednotlivé domény kreativity.

**Tabulka 4**

*Doménově specifická kreativita*

	<i>Self/everyday</i>	<i>Scholarly</i>	<i>Performance</i>	<i>Mechanical/scientific</i>	<i>Artistic</i>
Průměr	38,7	36,2	29,1	22,4	32,4
Medián	39	36	27,5	20,5	32,5
SD	6,25	7,71	10,5	7,7	7,46
Rozptyl	39	59,5	109	59,3	55,7
Rozpětí	31	43	40	35	26
Minimální hodnota	24	11	10	10	19
Maximální hodnota	55	54	50	45	45

Nejvyšší průměr byl naměřen v doméně osobní/každodenní kreativita (*Self/Everyday Creativity*) (38,7) a nejnižší v doméně mechanická/vědecká kreativita (*Mechanical/Scientific Creativity*) (22,4).



## 8.7. Korelační analýzy

### 8.7.1. Vztah mezi NDQ a jednotlivými doménami K-DOCS

Mezi hrubým skórem dotazníku NDQ a hrubými skóry jednotlivých domén K-DOCS se ani u jedné domény nenašla korelace. V Tabulce 5 jsou uvedeny hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu a p-hodnoty pro jednotlivé domény kreativity.

**Tabulka 5**

*Vztah mezi hrubým skórem NDQ a jednotlivými doménami K-DOCS*

Domény K-DOCS	N	Pearsonův korelační koeficient	
		r	p-hodnota
<i>Self/everyday</i>	38	0,081	0,631
<i>Scholarly</i>	38	0,075	0,654
<i>Performance</i>	38	0,231	0,164
<i>Mechanical/scientific</i>	38	0,119	0,478
<i>Artistic</i>	38	0,333	0,041

Z důvodu absence korelace mezi proměnnými na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  nemůžeme hypotézy H1, H2, H3, H4 a H5 přijmout.

### 8.7.2. Vztah mezi frekvencí nočních můr a jednotlivými doménami K-DOCS

Mezi frekvencí nočních můr a hrubými skóry jednotlivých domén K-DOCS se nenašly korelace. Hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu a p-hodnoty pro jednotlivé domény kreativity vidíme níže v Tabulce 6.

**Tabulka 6**

*Vztah frekvence nočních můr a jednotlivých domén K-DOCS*

Domény K-DOCS	N	Pearsonův korelační koeficient	
		r	p-hodnota
<i>Self/everyday</i>	38	0,012	0,944

<i>Scholarly</i>	38	0,101	0,546
<i>Performance</i>	38	0,154	0,355
<i>Mechanical/scientific</i>	38	0,033	0,846
<i>Artistic</i>	38	0,219	0,186

Hypotézy H6, H7, H8, H9 a H10 nemůžeme přijmout, protože neexistuje statisticky významná korelace na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

### **8.7.3. Vztah mezi PSQI a frekvencí nočních můr**

Podle hypotézy H11: Frekvence nočních můr pozitivně koreluje s hrubým skórem dotazníku PSQI. Ke zjištění korelace byl použit Spearmanův korelační koeficient, jelikož jde o dvě ordinální proměnné. Mezi hrubým skórem dotazníku PSQI a frekvencí nočních můr existuje slabá pozitivní korelace,  $r = 0,328$ ,  $p = < 0,001$  ( $N=232$ ).

Můžeme tedy přijmout alternativní hypotézu H11 a zamítnout nulovou hypotézu, přestože korelace je jen slabá.

## 9. Diskuse

Nejprve bych ráda shrnula nejdůležitější výsledky výzkumu. Prevalence špatné kvality spánku byla 88,4 % a prevalence častých nočních můr (alespoň jedna noční můra týdně) 27,9 %. Frekvence nočních můr vykazovala významnou pozitivní korelaci s kvalitou spánku. Mezi frekvencí nočních můr a jednotlivými doménami kreativity se nenašla souvislost. Stejně tak nebyl nalezen vztah mezi distresem z nočních můr a doménově specifickou kreativitou.

Kvalitní spánek je důležitý pro zdraví, život i studium vysokoškolských studentů. Přesto výsledky ukazují, že horší kvalitou spánku trpí zarážející množství z nich. Klinicky špatnou kvalitu spánku v tomto výzkumu vykazovalo 88,4 % studentů. Předchozí studie zabývající se prevalencí špatné kvality spánku podle PSQI u vysokoškolských studentů zaznamenaly prevalenci 60 % (Lund et al., 2010) a 70 % (Gilbert & Weaver, 2010). V tomto výzkumu byla tedy prevalence špatné kvality spánku o 18,4 - 28,4 % vyšší než v těchto předchozích studiích. Ve srovnání s prevalencí špatné kvality spánku populace starší 18 let je pak tato prevalence vyšší velmi výrazně. Prevalence populace starší 18 let vyšla 21 % (Li et al., 2010) a 38,2 % (Madrid-Valero et al., 2017). Jako jedno z možných vysvětlení této vysoké prevalence se nabízí otázka, od jakého skóru v PSQI už lze považovat kvalitu spánku za špatnou. Nyní se za špatnou kvalitu spánku podle PSQI považuje skóre vyšší než 5, jak to navrhl Buysse v roce 1989 (Buysse et al., 1989). Podle některých studií je ale třeba tuto hranici posunout (Buysse et al., 2008; Manková et al., 2021; Sohn et al., 2012). Například studie Mankové a kol., která pracovala s českou verzí dotazníku, navrhuje považovat za horší kvalitu spánku až skóre vyšší než 10 (Manková et al., 2021). Protože ale návrhy posunutí hranice zatím nebyly ověřeny, dále se pracuje s horší kvalitou spánku jako se skórem vyšším než 5.

Stejně tak byla naměřena i vyšší frekvence nočních můr. Celkem 65 participantů z 232, což je 27,9 %, mělo alespoň jednu noční můru týdně. To zhruba odpovídá studii Schlarba a kol., kde vyšla prevalence častých nočních můr u vysokoškolských studentů 24 % (Schlarb et al., 2015). Ve srovnání s prevalencí dospělé populace je toto číslo stále velmi vysoké. Studie zkoumající prevalenci dospělé populace ji stanovily na 5,1 % (Li et al., 2010) a 2,7 % u osob nad 50 let (Park et al., 2021). Navíc je podle některých studií třeba počítat s tím, že je prevalence nočních můr potenciálně podhodnocená díky retrospektivnímu způsobu reportování nočních můr (Robert & Zadra, 2008; Spoormaker et al., 2006).

Co se týče charakteristik skupiny trpící častými nočními můrami (alespoň jedna noční můra týdně) oproti skupině, která na noční můry netrpí, objevilo se několik zajímavých rozdílů.

Špatnou kvalitu spánku podle PSQI vykazovalo 90,7 % respondentů ve skupině trpící nočními můrami a 87,6 % ve skupině netrpící na noční můry. Tyto prevalence jsou velice podobné, nicméně vzhledem k tomu, že horší kvalitu spánku mělo 88,4 % z celkového vzorku, to není překvapující. Výsledky u skupin by se ale mohly více lišit, kdybychom spočítali prevalenci velmi špatné kvality spánku, například pro PSQI skóre větší než 10. Distres z nočních můr pak byl vyšší ve skupině trpící na noční můry, kde tyto osoby vykazovaly průměr 2,94 (SD = 0,616), zatímco skupina netrpící na noční můry průměr 2,26 (SD = 0,623), což odpovídá výsledkům studií, kde se objevila souvislost mezi frekvencí nočních můr a vyšším distresem (Brekke et al., 2023; Schredl & Goeritz, 2019).

Při srovnání doménově specifické kreativity u obou skupin vykazovala skupina trpící na noční můry vyšší průměrné skóre ve čtyřech z pěti domén kreativity. Největší rozdíl pak byl v doméně umělecké kreativity, což odpovídá pozorováním Hartmanna, v jehož studiích měly osoby trpící častými nočními můrami často umělecké nadání, zájmy či povolání (Hartmann et al., 1987, 2006). Naše výsledky je ale třeba brát s rezervou, kvůli malému počtu participantů.

Dalším výsledkem výzkumu byla statisticky významná pozitivní korelace mezi hrubým skórem v PSQI a frekvencí nočních můr. Hypotéza H11 byla tedy přijata. Korelace byla poněkud slabší ( $r = 0,328$ ,  $p = < 0,001$ ), ale byla provedena na poměrně velkém vzorku ( $N=232$ ). To odpovídá výsledkům mnoha studií, kde kvalita spánku souvisela s frekvencí nočních můr (Lancee et al., 2010; Levin, 1994; Li et al., 2010; Paul et al., 2015; Schlarb et al., 2015; Schredl, 2003; Simor, Pajkossy, et al., 2012). Tento fenomén byl tedy potvrzen i na vzorku české vysokoškolské populace.

Mezi distresem z nočních můr měřeným dotazníkem NDQ a doménově specifickou kreativitou se nenašla korelace. Hypotézy H1-H5 tedy nebylo možné přijmout. Korelace se neobjevila ani mezi frekvencí nočních můr a jednotlivými doménami kreativity, tudíž nebyly přijaty ani hypotézy H6-H10. Tyto výsledky mohou být ovlivněny menším počtem participantů, kteří se účastnili druhé části studie ( $N=38$ ). Vliv mohl mít také způsob měření kreativity, kterou bohužel nelze změřit objektivně. K-DOCS je sebesposuzovací dotazník a vnímaná kreativita se může lišit od skutečné kreativity jedince. Výsledek může ovlivňovat například míra sebevědomí či narcismus (Goncalo et al., 2010; Kaufman, 2012). Na druhou stranu pokládám za silnou stránku výzkumu, že byla kreativita měřena nástrojem, který bral v potaz její doménovou specifitu.

Korelaci distresu z nočních můr s kreativitou se podle znalosti autorky zatím nikdo nepokusil změřit, tudíž nelze tento výsledek porovnat s výsledky jiných studií. Studie, které se zabývaly

souvislostí frekvence nočních můr a kreativity nicméně existují. Studie, ve kterých se tato souvislost objevila, se od této studie v mnohém lišily, což mohlo vést k rozdílným výsledkům. Když se podíváme na použité nástroje, ve studii Carrové, Blanchette-Carrièrové, Marquise a kol. byly zkoumány emoční sémantické asociace (Carr, Blanchette-Carrière, Marquis, et al., 2016) a ve studii Levina a kol. šlo o test vzdálených asociací (*Remote Associates Test*) (Levin et al., 1991). Je tedy možné, že u osob trpících častými nočními můrami se tato souvislost objevuje pouze při použití testů kreativity orientovaných na asociace. Dalším faktorem by mohla být různá frekvence nočních můr. Levin a kol. na základě dodatečných analýz navrhl, že souvislost kreativity s častými nočními můrami platí pro osoby, které mají noční můry v extrémním množství (Levin et al., 1991). To by odpovídalo oběma studiím Hartmanna, který se zaměřoval na osoby, které nočními můrami trpěly celoživotně (Hartmann et al., 1987, 2006) a průměrná frekvence nočních můr skupiny trpící na noční můry byla u studie z roku 2006 3,8 nočních můr týdně (Hartmann et al., 2006), čili větší, než jaké je obvyklé kritérium pro zařazení do této skupiny (alespoň jedna noční můra týdně). Stejně tak ve studii Carrové, Blanchette-Carrièrové, Marquise a kol. měli participantů vždy za posledních šest měsíců alespoň dvě noční můry týdně, tedy také více, než je obvyklé kritérium (Carr, Blanchette-Carrière, Marquis, et al., 2016). Studie Hartmanna i Carrové, Blanchette-Carrièrové, Marquise a kol. navíc pracovaly jen s malým množstvím respondentů, tím pádem mohly být jejich výsledky tímto zkreslené. Hartmann mimo jiné také používal kvalitativní přístup ke zkoumání souvislosti frekvence nočních můr s kreativitou. Je tedy možné, že bychom mohli najít souvislost s kreativitou, pokud bychom se zaměřili pouze na participanty se skutečně extrémní frekvencí nočních můr. Také by mohlo být vhodné tuto souvislost zkoumat kvalitativním způsobem. Na druhou stranu náš výsledek souhlasí se studií Chiverse a Blagrova, ve které se rovněž neobjevila korelace mezi frekvencí nočních můr a kreativitou měřenou Goughovou škálou kreativity (*Gough, s Creativity Scale*) (Chivers & Blagrove, 1999). Tento nástroj je navíc také sebeposuzovací, stejně jako škála použitá v této studii.

Důležitým limitem tohoto výzkumu bylo nerovnoměrné rozložení žen a mužů. V první části studie tvořily ženy 83,2 %, zatímco muži jen 15,5 % souboru. V druhé části studie pak šlo o 73,68 % žen a 26,32 % mužů. Ženy přitom vykazují vyšší frekvenci nočních můr než muži (Schredl & Reinhard, 2011), což mohlo zkreslit výsledky prevalence. Také analýzy prováděné pro ženy a muže zvlášť je třeba brát s rezervou. Vzhledem ke způsobu nabírání participantů pak v této studii také nejde o reprezentativní vzorek populace vysokoškolských studentů. V průběhu výzkumu pak došlo také ke změně v náboru participantů do druhé části studie. Podle původního návrhu měli být do druhé části studie pozváni jen ti participanty, kteří dosáhli určité frekvence

nočních můr a určitého skóru v NDQ a zároveň dobrovolně uvedli svůj email. Nicméně kvůli tomu, že svůj email uvedlo pouze menší množství respondentů, jsem se rozhodla do druhé části studie pozvat všechny participanty, kteří uvedli svůj email. Další limit studie můžeme spatřovat v rozložení věku participantů, konkrétně v tom, že horní věková hranice pro účast ve studii nebyla stanovena. V celkovém vzorku byli dva participanti ve věku 50-56 let, tři ve věku 40-50 let a čtyři ve věku 30-40 let. Přestože šlo o malý počet z celkového vzorku (9 participantů z 232), studium vysoké školy v pokročilém věku mohou provázet specifické životní okolnosti, které se u mladších studentů nemusí vyskytovat. Kvalitu spánku těchto starších participantů může ovlivňovat například souběžné zaměstnání při studiu, výchova dětí či jiné specifické stresové faktory vlastní střednímu a pokročilému věku. Také u prevalence nočních můr může dojít ke zkreslení, protože studie zkoumající frekvence nočních můr u starší populace (Li et al., 2010; Park et al., 2021) zjistily nižší prevalence nočních můr než studie zaměřující se na prevalenci mladší populace (Schlarb et al., 2015; Wood & Bootzin, 1990). V druhé části studie byli participanti nad 30 let pouze dva, přesto mohla být jejich kreativita ovlivněna věkem, jak potvrzují například Ruth a Birren, kteří našli důkazy pro snižující se kreativitu u lidí v pokročilém věku (Ruth & Birren, 1985).

Domnívám se, že silnou stránkou výzkumu byl větší počet participantů v první části studie a zahrnutí distresu z nočních můr, zkoumaného prostřednictvím nově přeloženého dotazníku, do analýz. Za přínosné také považuji použití dotazníku kreativity, který se zaměřoval na jednotlivé domény.

## 10. Závěr

Cílem této práce bylo prozkoumat možnou souvislost mezi výskytem nočních můr a z nich pociťovaného distresu, doménově specifickou kreativitou a kvalitou spánku u populace studentů vysokých škol. Hlavním cílem pilotního výzkumu bylo získat potřebná data, která by mohla nasměrovat budoucí studie, které by se tomuto tématu chtěly věnovat.

V teoretické části práce byly shrnuty aktuální poznatky na téma nočních můr – jejich vymezení, prevalence a výskyt, distres z nočních můr, obsah nočních můr, komorbidity a rizikové faktory nočních můr, koreláty nočních můr a charakteristiky osob trpících na noční můry. Dále se práce zaměřila na kvalitu spánku studentů vysokých škol a na kreativitu – její měření a konkrétně na kreativitu doménově specifickou a také na charakteristiky vysoce kreativních jedinců. Nakonec shrnula poznatky na téma souvislost nočních můr s kvalitou spánku a souvislost nočních můr s kreativitou.

Realizovaný výzkum přinesl data o prevalenci nočních můr a špatné kvality spánku mezi studenty vysokých škol, která byla 27,9 % u častých nočních můr a 88,4 % u špatné kvality spánku. Objevila se také pozitivní korelace mezi špatnou kvalitou spánku a frekvencí nočních můr. Naopak bylo zjištěno, že frekvence nočních můr ani distres z nočních můr v této studii nekorelovaly s jednotlivými doménami kreativity v dotazníku K-DOCS. Přestože se v této pilotní studii nenašla souvislost mezi doménově specifickou kreativitou a frekvencí nočních můr, v teoretické části pro tento fenomén nacházím důkazy. Jak bylo navrženo v diskusi, budoucí studie, které by se tomuto tématu chtěly věnovat, by mohly pracovat s osobami, které nočními můrami trpí v extrémním množství. Dále by bylo vhodné získat výsledky měření kreativity dotazníkem K-DOCS u většího počtu respondentů. Budoucí studie by rovněž pro analýzy mohly využít i jiné přístupy, případně také použít kvalitativní přístup.

Sebraná data o vzorku vysokoškolských studentů přinesla informace o znepokojivě vysoké prevalenci špatné kvality spánku mezi studenty a poměrně vysoké prevalenci častých nočních můr. Kvalitní spánek je přitom důležitý pro zdraví, život i studium vysokoškolských studentů. Domnívám se tedy, že by bylo přínosné, kdyby se na specifika špatné kvality spánku u vysokoškolských studentů a na téma nočních můr u vysokoškolských studentů soustředily i budoucí studie.

## Reference

- Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A., & Genzel, L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance. *Journal of Psychiatric Research, 46*(12), 1618–1622. <https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHIRES.2012.09.008>
- Altun, I., Cinar, N., & Dede, C. (2012). The contributing factors to poor sleep experiences in according to the university students: A cross-sectional study. *Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences, 17*(6), 557. [/pmc/articles/PMC3634295/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23634295/)
- American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International Classification of Sleep Disorders, Third Edition: Diagnostic and Coding Manual (ICSD-3) (3 ed.)*. American Academy of Sleep Medicine.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. <https://doi.org/10.1176/APPI.BOOKS.9780890425596>
- Batey, M., & Furnham, A. (2010). Creativity, Intelligence, and Personality: A Critical Review of the Scattered Literature. *Genetic, social, and general psychology monographs, 132*(4), 355–429. <https://doi.org/10.3200/MONO.132.4.355-430>
- Belicki, K. (1992a). Nightmare Frequency Versus Nightmare Distress: Relations to Psychopathology and Cognitive Style. *Journal of Abnormal Psychology, 101*(3), 592–597. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.101.3.592>
- Belicki, K. (1992b). The relationship of nightmare frequency to nightmare suffering with implications for treatment and research. *Dreaming, 2*(3), 143–148. <https://doi.org/10.1037/H0094355>
- Blagrove, M., Farmer, L., & Williams, E. (2004). The relationship of nightmare frequency and nightmare distress to well-being. *Journal of sleep research, 13*(2), 129–136. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2869.2004.00394.X>
- Blagrove, M., & Haywood, S. (2006). Evaluating the awakening criterion in the definition of nightmares: how certain are people in judging whether a nightmare woke them up? *Journal of Sleep Research, 15*(2), 117–124. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2869.2006.00507.X>



- Böckermann, M., Gieselmann, A., & Pietrowsky, R. (2014). What does nightmare distress mean? Factorial structure and psychometric properties of the nightmare distress questionnaire (NDQ). *Dreaming*, 24(4), 279–289. <https://doi.org/10.1037/A0037749>
- Brekke, F., Hodges Dale, T., & Pallesen, S. (2023). Who has nightmares? An investigation into the relationship between personality and nightmares. *Dreaming*. <https://doi.org/10.1037/DRM0000235>
- Buysse, D. J., Hall, M. L., Strollo, P. J., Kamarck, T. W., Owens, J., Lee, L., Reis, S. E., & Matthews, K. A. (2008). Relationships Between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Clinical/Polysomnographic Measures in a Community Sample. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4(6), 563–571. <https://doi.org/10.5664/JCSM.27351>
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Cai, D. J., Mednick, S. A., Harrison, E. M., Kanady, J. C., & Mednick, S. C. (2009). REM, not incubation, improves creativity by priming associative networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(25), 10130–10134. <https://doi.org/10.1073/PNAS.0900271106>
- Carr, M., Blanchette-Carrière, C., Marquis, L. P., Ting, C. T., & Nielsen, T. (2016). Nightmare sufferers show atypical emotional semantic associations and prolonged REM sleep-dependent emotional priming. *Sleep Medicine*, 20, 80–87. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2015.11.013>
- Carr, M., Blanchette-Carrière, C., Solomonova, E., Paquette, T., & Nielsen, T. (2016). Intensified daydreams and nap dreams in frequent nightmare sufferers. *Dreaming*, 26(2), 119–131. <https://doi.org/10.1037/DRM0000024>
- Carr, M., & Nielsen, T. (2017). A novel Differential Susceptibility framework for the study of nightmares: Evidence for trait sensory processing sensitivity. *Clinical Psychology Review*, 58, 86–96. <https://doi.org/10.1016/J.CPR.2017.10.002>

- Conner, T. S., & Silvia, P. J. (2015). Creative days: A daily diary study of emotion, personality, and everyday creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(4), 463–470. <https://doi.org/10.1037/ACA0000022>
- Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 10(5), 323–337. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2005.11.001>
- Davis, K. M., & DeCicco, T. L. (2021). An examination of waking day stress, personality and emotions in relation to the prediction of nightmare frequency and distress: A pilot study. *International Journal of Dream Research*, 14(1), 21–29. <https://doi.org/10.11588/ijodr.2021.1.73995>
- El Ansari, W., & Stock, C. (2010). Is the Health and Wellbeing of University Students Associated with their Academic Performance? Cross Sectional Findings from the United Kingdom. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2010, Vol. 7, Pages 509-527, 7(2), 509–527. <https://doi.org/10.3390/IJERPH7020509>
- Feist, G. J. (1998). A Meta-Analysis of Personality in Scientific and Artistic Creativity. *Personality and social psychology review*, 2(4), 290–309. [https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0204\\_5](https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0204_5)
- Furnham, A., Hughes, D. J., & Marshall, E. (2013). Creativity, OCD, Narcissism and the Big Five. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 91–98. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2013.05.003>
- Gauchat, A., Séguin, J. R., & Zadra, A. (2014). Prevalence and correlates of disturbed dreaming in children. *Pathologie Biologie*, 62(5), 311–318. <https://doi.org/10.1016/J.PATBIO.2014.05.016>
- Gaultney, J. F. (2010). The Prevalence of Sleep Disorders in College Students: Impact on Academic Performance. *Journal of American College Health*, 59(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/07448481.2010.483708>
- Germain, A., & Nielsen, T. A. (2003). Sleep pathophysiology in posttraumatic stress disorder and idiopathic nightmare sufferers. *Biological Psychiatry*, 54(10), 1092–1098. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00071-4](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00071-4)

- Gilbert, S. P., & Weaver, C. C. (2010). Sleep Quality and Academic Performance in University Students: A Wake-Up Call for College Psychologists. *Journal of college student psychotherapy*, 24(4), 295–306. <https://doi.org/10.1080/87568225.2010.509245>
- Gómez-Chiappe, N., Lara-Monsalve, P. A., Gómez, A. M., Gómez, D. C., González, J. C., González, L., Gutiérrez-Prieto, J. E., Jaimes-Reyes, M. A., González, L. D., & Castillo, J. S. (2020). Poor sleep quality and associated factors in university students in Bogotá D.C., Colombia. *Sleep Science*, 13(2), 125. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20190141>
- Goncalo, J. A., Flynn, F. J., & Kim, S. H. (2010). Are Two Narcissists Better Than One? The Link Between Narcissism, Perceived Creativity, and Creative Performance. *Article Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(11), 1484–1495. <https://doi.org/10.1177/0146167210385109>
- Hartmann, E. (1991). *Boundaries in the mind: A new psychology of personality*. Basic Books.
- Hartmann, E., Russ, D., Oldfield, M., Sivan, I., & Cooper, S. (1987). Who has nightmares? The personality of the lifelong nightmare sufferer. *Archives of general psychiatry*, 44(1), 49–56. <https://doi.org/10.1001/ARCHPSYC.1987.01800130053008>
- Hartmann, E., Russ, D., van Der Kolk, B., Falke, R., & Oldfield, M. (2006). A preliminary study of the personality of the nightmare sufferer: relationship to schizophrenia and creativity? *The American Journal of Psychiatry*, 138(6), 794–797. <https://doi.org/10.1176/AJP.138.6.794>
- Chávez-Eakle, R. A., Del Carmen Lara, M., & Cruz-Fuentes, C. (2010). Personality: A Possible Bridge Between Creativity and Psychopathology? *Creativity Research Journal*, 18(1), 27–38. [https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1801\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1801_4)
- Chen, C., Himsel, A., Kasof, J., Greenberger, E., & Dmitrieva, J. (2006). Boundless creativity: Evidence for the domain generality of individual differences in creativity. *Journal of Creative Behavior*, 40(3), 179–199. <https://doi.org/10.1002/J.2162-6057.2006.TB01272.X>
- Chivers, L., & Blagrove, M. (1999). Nightmare frequency, personality and acute psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 27(5), 843–851. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00033-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00033-1)

- Ivcevic, Z., & Brackett, M. A. (2015). Predicting creativity: Interactive effects of openness to experience and emotion regulation ability. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(4), 480–487. <https://doi.org/10.1037/A0039826>
- Jain, A., & Verma, S. (2016). PREVALENCE OF SLEEP DISORDERS AMONG COLLEGE STUDENTS: A CLINICAL STUDY. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research* |Vol, 4, 6. <https://doi.org/10.21276/jamdsr.2016.4.6.23>
- Kaufman, J. C. (2012). Counting the muses: Development of the kaufman domains of creativity scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(4), 298–308. <https://doi.org/10.1037/A0029751>
- Kelly, W. E. (2022). Bad Dreams and Bad Sleep: Relationships Between Nightmare Frequency, Insomnia, and Nightmare Proneness. *Dreaming*, 32(2), 194–205. <https://doi.org/10.1037/DRM0000203>
- King, E., Daunis, M., Tami, C., & Scullin, M. K. (2017). Sleep in Studio Based Courses: Outcomes for Creativity Task Performance. *Journal of Interior Design*, 42(4), 5–27. <https://doi.org/10.1111/JOID.12104>
- Kráčmarová, L. K., & Plháková, A. (2015). Nightmares and their consequences in relation to state factors, absorption, and boundaries. *Dreaming*, 25(4), 312–320. <https://doi.org/10.1037/A0039712>
- Lancee, J., Spormaker, V. I., & Van Den Bout, J. (2010). Nightmare frequency is associated with subjective sleep quality but not with psychopathology. *Sleep and Biological Rhythms*, 8(3), 187–193. <https://doi.org/10.1111/J.1479-8425.2010.00447.X/METRICS>
- Lee, R., & Suh, S. (2016). Nightmare distress as a mediator between nightmare frequency and suicidal ideation. *Dreaming*, 26(4), 308–318. <https://doi.org/10.1037/DRM0000039>
- Levin, R. (1994). Sleep and dreaming characteristics of frequent nightmare subjects in a university population. *Dreaming*, 4(2), 127–137. <https://doi.org/10.1037/H0094407>
- Levin, R., & Fireman, G. (2001). The Relation of Fantasy Proneness, Psychological Absorption, and Imaginative Involvement to Nightmare Prevalence and Nightmare Distress. *Imagination, Cognition and Personality*, 21(2), 111–129. <https://doi.org/10.2190/C11Q-VQAW-G3YH-KCQD>

- Levin, R., & Fireman, G. (2002). Nightmare Prevalence, Nightmare Distress, and Self-Reported Psychological Disturbance. *Sleep*, 25(2), 205–212. <https://doi.org/10.1093/SLEEP/25.2.205>
- Levin, R., Galin, J., & Zywiak, B. (1991). Nightmares, boundaries, and creativity. *Dreaming*, 1(1), 63–74. <https://doi.org/10.1037/H0094318>
- Levin, R., & Nielsen, T. A. (2007). Disturbed Dreaming, Posttraumatic Stress Disorder, and Affect Distress: A Review and Neurocognitive Model. *Psychological Bulletin*, 133(3), 482–528. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.3.482>
- Li, S. X., Zhang, B., Li, A. M., & Wing, Y. K. (2010). Prevalence and Correlates of Frequent Nightmares: A Community-Based 2-Phase Study. *Sleep*, 33(6), 774–780. <https://doi.org/10.1093/SLEEP/33.6.774>
- Lund, H. G., Reider, B. D., Whiting, A. B., & Prichard, J. R. (2010). Sleep Patterns and Predictors of Disturbed Sleep in a Large Population of College Students. *Journal of Adolescent Health*, 46(2), 124–132. <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2009.06.016>
- Lynn, S. J., & Rhue, J. W. (1986). The fantasy-prone person: hypnosis, imagination, and creativity. *Journal of personality and social psychology*, 51(2), 404–408. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.2.404>
- Lynn, S. J., & Rhue, J. W. (1988). Fantasy Proneness: Hypnosis, Developmental Antecedents, and Psychopathology. *American Psychologist*, 43(1), 35–44. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.1.35>
- Madrid-Valero, J. J., Martínez-Selva, J. M., Ribeiro do Couto, B., Sánchez-Romera, J. F., & Ordoñana, J. R. (2017). Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gaceta sanitaria*, 31(1), 18–22. <https://doi.org/10.1016/J.GACETA.2016.05.013>
- Manková, D., Dudysová, D., Novák, J., Fárková, E., Janků, K., Kliková, M., Bušková, J., Bartoš, A., Šonka, K., & Kopřivová, J. (2021). Reliability and Validity of the Czech Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Patients with Sleep Disorders and Healthy Controls. *BioMed research international*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/5576348>

- Mathes, J., Renvert, M., Eichhorn, C., von Martial, S. F., Giesemann, A., & Pietrowsky, R. (2018). Offender-nightmares: Two pilot studies. *Dreaming*, 28(2), 140–149. <https://doi.org/10.1037/DRM0000084>
- McCrae, R. R., & Ingraham, L. J. (1987). Creativity, Divergent Thinking, and Openness to Experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1258–1265. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1258>
- Merckelbach, H., Horselenberg, R., & Muris, P. (2001). The Creative Experiences Questionnaire (CEQ): a brief self-report measure of fantasy proneness. *Personality and Individual Differences*, 31(6), 987–995. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00201-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00201-4)
- Miró, E., & Martínez, M. P. (2005). Affective and personality characteristics in function of nightmare prevalence, nightmare distress, and interference due to nightmares. *Dreaming*, 15(2), 89–105. <https://doi.org/10.1037/1053-0797.15.2.89>
- Nelson, B., & Rawlings, D. (2010). Relating Schizotypy and Personality to the Phenomenology of Creativity. *Schizophrenia Bulletin*, 36(2), 388–399. <https://doi.org/10.1093/SCHBUL/SBN098>
- Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*, 57(1), 144–151. <https://doi.org/10.1111/NUF.12659>
- Ohayon, M. M., Morselli, P. L., & Guilleminault, C. (1997). Prevalence of Nightmares and Their Relationship to Psychopathology and Daytime Functioning in Insomnia Subjects. *Sleep*, 20(5), 340–348. <https://doi.org/10.1093/SLEEP/20.5.340>
- Pandolfo, I. (2022). Sleepless in College Town: Causes and Effects of Poor Sleep in College Students. *The Review: A Journal of Undergraduate Student Research*, 23(1). <https://fisherpub.sjf.edu/ur/vol23/iss1/6>
- Park, D., Kim, S., Shin, C., & Suh, S. (2021). Prevalence of and factors associated with nightmares in the elderly in a population based cohort study. *Sleep Medicine*, 78, 15–23. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2020.11.039>
- Paul, F., Schredl, M., & Alpers, G. W. (2015). Nightmares affect the experience of sleep quality but not sleep architecture: an ambulatory polysomnographic study. *Borderline personality disorder and emotion dysregulation*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/S40479-014-0023-4>

- Perogamvros, L., Aberg, K., Gex-Fabry, M., Perrig, S., Cloninger, C. R., & Schwartz, S. (2015). Increased Reward-Related Behaviors during Sleep and Wakefulness in Sleepwalking and Idiopathic Nightmares. *PLoS One*, *10*(8), e0134504. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0134504>
- Pietrowsky, R., & Köthe, M. (2003). Personal boundaries and nightmare consequences in frequent nightmare sufferers. *Dreaming*, *13*(4), 245–254. <https://doi.org/10.1023/B:DREM.0000003146.11946.4C>
- Plucker, J. A. (2004). Generalization of Creativity Across Domains: Examination of the Method Effect Hypothesis. *The Journal of Creative Behavior*, *38*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1002/J.2162-6057.2004.TB01228.X>
- Plucker, J. A., & Beghetto, R. A. (2006). Why Creativity Is Domain General, Why It Looks Domain Specific, and Why the Distinction Does Not Matter. *Creativity: From potential to realization.*, 153–167. <https://doi.org/10.1037/10692-009>
- Robert, G., & Zadra, A. (2008). Measuring nightmare and bad dream frequency: impact of retrospective and prospective instruments. *Journal of Sleep Research*, *17*(2), 132–139. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2869.2008.00649.X>
- Robert, G., & Zadra, A. (2014). Thematic and Content Analysis of Idiopathic Nightmares and Bad Dreams. *Sleep*, *37*(2), 409–417. <https://doi.org/10.5665/SLEEP.3426>
- Ruth, J. E., & Birren, J. E. (1985). Creativity in Adulthood and Old Age: Relations to Intelligence, Sex and Mode of Testing. *International Journal of Behavioral Development*, *8*(1), 99–109. <https://doi.org/10.1177/016502548500800107>
- Said-Metwaly, S., Noortgate, W. Van den, & Kyndt, E. (2017). Approaches to Measuring Creativity: A Systematic Literature Review. *Creativity. Theories – Research - Applications*, *4*(2), 238–275. <https://doi.org/10.1515/CTRA-2017-0013>
- Schlarb, A., Bihlmaier, I., Hautzinger, M., Gulewitsch, M. D., & Schwerdtle, B. (2015). Nightmares and Associations with Sleep Quality and Self-Efficacy among University Students. *Journal of Sleep Disorders and Management*, *1*.
- Schredl, M. (2003). Effects of state and trait factors on nightmare frequency. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *253*(5), 241–247. <https://doi.org/10.1007/S00406-003-0438-1/METRICS>

- Schredl, M., & Erlacher, D. (2010). Self-Reported Effects of Dreams on Waking-Life Creativity: An Empirical Study. *The Journal of Psychology, 141*(1), 35–46. <https://doi.org/10.3200/JRLP.141.1.35-46>
- Schredl, M., & Goeritz, A. S. (2019). Nightmare frequency and nightmare distress: Socio-demographic and personality factors. *Sleep Science, 12*(3), 178–184. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20190080>
- Schredl, M., & Göritz, A. S. (2018). Nightmare Themes: An Online Study of Most Recent Nightmares and Childhood Nightmares. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 14*(3), 465–471. <https://doi.org/10.5664/JCSM.7002>
- Schredl, M., & Reinhard, I. (2011). Gender differences in nightmare frequency: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 15*(2), 115–121. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2010.06.002>
- Silvia, P. J., Kaufman, J. C., & Pretz, J. E. (2009). Is creativity domain-specific? Latent class models of creative accomplishments and creative self-descriptions. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 3*(3), 139–148. <https://doi.org/10.1037/a0014940>
- Simor, P., Horvath, K., Gombos, F., Takacs, K. P., & Bodizs, R. (2012). Disturbed dreaming and sleep quality: Altered sleep architecture in subjects with frequent nightmares. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 262*(8), 687–696. <https://doi.org/10.1007/S00406-012-0318-7>
- Simor, P., Pajkossy, P., Horváth, K., & Bódizs, R. (2012). Impaired executive functions in subjects with frequent nightmares as reflected by performance in different neuropsychological tasks. *Brain and Cognition, 78*(3), 274–283. <https://doi.org/10.1016/J.BANDC.2012.01.006>
- Sohn, S. Il, Kim, D. H., Lee, M. Y., & Cho, Y. W. (2012). The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep and Breathing, 16*(3), 803–812. <https://doi.org/10.1007/S11325-011-0579-9/TABLES/5>
- Spoormaker, V. I., Schredl, M., & Bout, J. Van Den. (2006). Nightmares: from anxiety symptom to sleep disorder. *Sleep Medicine Reviews, 10*(1), 19–31. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2005.06.001>



- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2013). Do Big Five Personality Factors Affect Individual Creativity? the Moderating Role of Extrinsic Motivation. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37(7), 941–956. <https://doi.org/10.2224/SBP.2009.37.7.941>
- Tegano, D. W. (1990). Relationship of Tolerance of Ambiguity and Playfulness to Creativity. *Psychological reports*, 66(3 I), 1047–1056. <https://doi.org/10.2466/PR0.1990.66.3.1047>
- Tyagi, V., Hanoch, Y., Hall, S. D., Runco, M., & Denham, S. L. (2017). The risky side of creativity: Domain specific risk taking in creative individuals. *Frontiers in Psychology*, 8(FEB), 145. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2017.00145/BIBTEX>
- Wolfradt, U., & Pretz, J. E. (2001). Individual Differences in Creativity: Personality, Story Writing, and Hobbies. *European Journal of Personality Eur. J. Pers*, 15, 297–310. <https://doi.org/10.1002/per.409>
- Wood, J. M., & Bootzin, R. R. (1990). The prevalence of nightmares and their independence from anxiety. *Journal of abnormal psychology*, 99(1), 64–68. <https://doi.org/10.1037//0021-843X.99.1.64>
- Yang, X. F., Liu, Z. Z., Liu, S. J., Jia, C. X., & Liu, X. (2022). Nightmare distress as a mediator between frequent nightmares and depressive symptoms in Chinese adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 296, 363–369. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2021.09.072>
- Zadra, A., & Donderi, D. C. (2000). Nightmares and bad dreams: Their prevalence and relationship to well-being. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(2), 273–281. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.2.273>
- Zadra, A., Pilon, M., & Donderi, D. C. (2006). Variety and intensity of emotions in nightmares and bad dreams. *The Journal of nervous and mental disease*, 194(4), 249–254. <https://doi.org/10.1097/01.NMD.0000207359.46223.DC>
- Zhang, Y. S., Jin, Y., Rao, W. W., Jiang, Y. Y., Cui, L. J., Li, J. F., Li, L., Ungvari, G. S., Ng, C. H., Li, K. Q., & Xiang, Y. T. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of poor sleep quality among older adults in Hebei province, China. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-020-68997-X>

## **Seznam příloh**

Příloha 1 – informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů

## Přílohy

### Příloha 1

#### **Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů**

##### Informace o výzkumu:

Výzkum je prováděn v rámci bakalářské práce na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, obor Psychologie. Práce se zabývá souvislostí mezi nočními můrami a kreativitou. První část výzkumu bude probíhat vyplněním online dotazníkové baterie, která se zaměřuje na noční můry, kvalitu spánku, a na vybrané sociodemografické údaje (věk, pohlaví, studijní průměr a studijní obor). Respondenti, kteří dosáhnou určitého skóre v dotazníku nočních můr a zároveň dostatečného počtu nočních můr a kteří dobrovolně uvedou svůj email, budou kontaktováni a požádáni o účast v druhé fázi výzkumu, která se sestává z testu kreativity. Cílem dotazníku je získat data potřebná k provedení výzkumu, ze kterého by bylo možno na souvislost nočních můr s kreativitou usuzovat. Jedná se o pilotní studii. Vyplnění dotazníku zabere 10-15 minut. S výzkumem nejsou spojena žádná rizika. Účast ve výzkumu není honorována a je zcela dobrovolná. Účast na výzkumu lze kdykoliv přerušit a bez udání důvodu ukončit. S daty bude zacházeno anonymně a dle Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) (Nařízení (EU) 2016/679).

##### Prohlášení

Udělením souhlasu potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsaného výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí své osoby v tomto výzkumu;
- c) rozumím tomu, že se mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat;
- d) jsem srozuměn s tím, že jakékoliv užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu nezakládá můj nárok na jakoukoliv odměnu či náhradu, tzn. že veškerá oprávnění k užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu poskytnu bezúplatně.
- e) v případě dobrovolného uvedení emailového kontaktu na mou osobu rozumím, že mohu být výzkumníky osloven/a s nabídkou pokračování ve druhé fázi výzkumu.

Zároveň prohlašuji, že

- a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím;
- b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v rozsahu v tomto informovaném souhlasu uvedených ze strany Univerzity Karlovy, Filozofické fakulty, IČ: 00216208, se sídlem: nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1, a to pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu či z důvodu nabídky účasti na obdobných akcích a pro účely evidence a archivace; a s tím, že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;
- c) jsem seznámen/-a se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých

zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tedy že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o informaci o zpracování mých osobních a citlivých údajů a jsem oprávněn/-a ji dostat a že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o opravu nepřesných osobních údajů, doplnění osobních údajů, jejich blokaci a likvidaci.

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytuji dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazuji se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností. Vše výše uvedené se řídí zákony České republiky, s výjimkou tzv. kolizních norem, a bude v souladu s nimi vykládáno, přičemž případné spory budou řešeny příslušnými soudy v České republice.

Vzhledem k povaze výzkumu rozumím podpisem odkliknutí položky „Souhlasím“.